
Risikofaktoren und Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens an Geldspielautomaten

Ergebnisse einer Längsschnittstudie mit Automatenspielern

**Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)**

**dem
Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg**

**vorgelegt von
Dipl.—Psych. Dilek Sonntag, geb. Türk
aus Afsin, Türkei**

Marburg/Lahn 2005

**Vom Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg als Dissertation am _____
angenommen.**

**Erstgutachter: Prof. Dr. Gert Sommer
Zweitgutachter: Prof. Dr. Gerhard Bühringer**

Tag der mündlichen Prüfung am _____ 18. 10. 2005

Für Holger, Lennart und Elia.

Danksagung

Ich bin Herrn Prof. Dr. Gerhard Bühringer zu großem Dank verpflichtet, da er mir diese Dissertation am Institut für Therapieforschung in München ermöglicht hat. Neben seiner fachlichen Betreuung bin ich ihm unter anderem deshalb dankbar, weil er mir auch in vielen schwierigen Zeiten und auf mancher Durststrecke eine Hilfe war, an mich geglaubt und mich immer wieder motiviert hat, die Dissertation abzuschließen, deren Beendigung aufgrund vieler Umstände lange auf sich warten ließ. Ebenso bedanke ich mich sehr bei Herrn Prof. Dr. Gert Sommer für seine Bereitschaft, meine Dissertation am Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg zu betreuen.

Mein ganz besonderer Dank gilt Rita Augustin, Statistikerin am IFT, die mich bei der Auswertung der Daten fachkompetent und dabei sehr geduldig beraten hat. Auch Michael Höfler, Statistiker am Max-Planck-Institut für Psychiatrie, danke ich für seine Unterstützung in statistischen Fragen. Susen Weißbach danke ich für die Literaturerstellung und die Formatierung des Textes, in die sie sehr viel Arbeit investiert hat. Schließlich möchte ich Christina Bauer danken, die den gesamten Text in kürzester Zeit Korrektur gelesen hat.

Auch meinen Freunden und meiner Familie, besonders meiner kleinen Schwester Devrim, gebührt Dank für Ihre emotionale Wärme und ihre Unterstützung über die ganzen Jahre hinweg.

Ohne die Hilfe und Unterstützung meines Mannes, Holger Sonntag, wäre diese Arbeit jedoch nie fertig geworden. Ich danke meinem Mann für seine Nachsicht, seine Geduld und für seine Unterstützung in dieser sehr anstrengenden Phase unseres Lebens. Mein Mann und unsere Söhne haben in letzter Zeit sehr viel auf mich verzichten müssen. Ohne ihre Liebe, die für mich tagtäglich die Quelle für das Durchhalten und Weitermachen war, hätte ich nicht die Kraft gehabt, dieses Werk zu vollenden.

Diese Arbeit widme ich meinem Mann und unseren Söhnen, Lennart und Elia.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis.....	10
Abbildungsverzeichnis.....	13
Zusammenfassung.....	14
1 Einleitung.....	16
2 Glücks- und gewerbliche Spiele in Deutschland	21
2.1 Definition.....	21
2.2 Glücksspiele	22
2.3 Unterhaltungsspiele mit Gewinnmöglichkeiten.....	27
2.4 Das Dilemma des Gesetzgebers.....	27
3 Terminologie und diagnostische Kriterien	30
4 Epidemiologie	38
4.1 Internationale Prävalenz-Studien	38
4.2 Deutsche Prävalenz-Studien.....	39
4.2.1 Anzahl aller problematischen Spieler in der Bevölkerung.....	40
4.2.2 Prävalenz der Spielerfahrung und problematischen Spielverhaltens im Zusammenhang mit Geldspielautomaten.....	41
4.2.3 Pathologische Spieler in ambulanter Behandlung.....	41
4.2.4 Pathologische Spieler in stationärer Behandlung.....	42
4.3 Zusammenfassende Diskussion der Prävalenzraten	43
5 Komorbiditäten mit anderen psychischen Störungen.....	46
5.1 Substanzstörungen.....	46
5.2 Depressive Störungen	47
5.3 Zwangsstörungen	49
5.4 Persönlichkeitsstörungen	49
5.5 Zusammenfassende Diskussion.....	50
6 Verlauf des Pathologischen Glücksspielens.....	52
7 Störungsmodelle.....	54
7.1 Pathologisches Glücksspielen als stoffungebundene Sucht	54
7.2 Pathologisches Glücksspielen als Symptom einer neurotischen Störung.....	58
7.3 Die Ähnlichkeit und die Konsequenz der beiden Modelle	59
7.4 Pathologisches Glücksspielen als Verhaltensstörung	60
7.4.1 Klassische und Operante Konditionierung	60
7.4.2 Kognitive Theorie	60
7.4.3 Soziale Lerntheorie	61
7.5 Der soziologische Ansatz	61
7.6 Psychobiologische Modelle	61

7.7	Multifaktorielle Modelle	62
7.8	Bewertung der vorhandenen Modelle.....	66
8	Korrelate und Risikofaktoren von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten	68
8.1	Demographische Faktoren	69
8.1.1	Alter	69
8.1.2	Alters- und Kohorteneffekte	70
8.1.3	Geschlecht.....	71
8.1.4	Sozioökonomische Schicht	71
8.1.5	Beschäftigungsstatus	72
8.1.6	Schulische Bildung	72
8.1.7	Minoritäten.....	72
8.2	Familiäre und Peer-Faktoren.....	72
8.2.1	Sozialer Einfluss.....	73
8.2.2	Genetische Faktoren.....	74
8.3	Personenbezogene Faktoren	74
8.3.1	Spielmotivation	74
8.3.2	Sensation Seeking	75
8.3.3	Impulsivität.....	77
8.3.4	Neurotizismus, Psychotizismus, Extraversion	78
8.4	Kognitive Faktoren: Kontrollillusionen, Selbstkontrolle, Kontrollüberzeugung.....	78
8.5	Biologische und biochemische Faktoren	80
8.5.1	Serotonerges System.....	80
8.5.2	Noradrenerges System	80
8.5.3	Dopaminerges System.....	81
8.5.4	Endorphine	81
8.5.5	Hemisphärische Dysregulation	82
8.6	Soziologische und Umwelt-Faktoren	82
8.7	Spielmerkmale	82
8.8	Bewertung der Studienergebnisse	83
9	Ergebnisse bisheriger Längsschnittstudien zu Verlauf und Risikofaktoren von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten	85
9.1	Darstellung der Ergebnisse der Längsschnittstudien	85
9.2	Bewertung und Schlussfolgerungen aus den Längsschnittstudien	95
10	Fragestellung und Hypothesen der vorliegenden Studie.....	98
10.1	Zusammenfassung der Literatur für die Ableitung der Fragestellungen.....	98
10.2	Formulierung der Fragestellungen und Hypothesen	103
11	Methodik	108
11.1	Studiendesign.....	108
11.2	Datenerhebung.....	108
11.3	Messinstrumente	109
11.3.1	Unabhängige Variablen.....	109

11.3.2	Abhängige Variablen	114
11.4	Stichprobe	114
11.5	Statistische Auswertung	115
12	Beschreibung der Stichprobe von Welle 1	117
12.1	Soziodemographische Merkmale	117
12.2	Spielbeginn und Spielintensität	120
12.3	Spieltechnik, Spielkompetenz, spielbezogene Kognitionen	122
12.4	Spielgründe	126
12.5	Problematik im Zusammenhang mit dem Spielen	127
12.6	Spielbedingte finanzielle Belastung und Straftaten	130
12.7	Behandlungsbedarf	131
12.8	Zufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation	132
12.9	Komorbiditäten	133
13	Ergebnisse zur Hypothese 1: Korrelate problematischen Glücksspielverhaltens in Welle 1	134
13.1	Soziodemographische Faktoren	135
13.2	Spielintensität, Spielbeginn und Spieldiversität	137
13.3	Spielbezogene Kognitionen	138
13.4	Spielgründe	140
13.5	Subjektive Belastung	140
13.6	Spielbedingte Straftaten	141
13.7	Behandlungsbedarf	141
13.8	Psychosoziale Unzufriedenheit	141
13.9	Komorbiditäten	142
13.10	Zusammenfassende Modellbetrachtung mit der multiplen Regression	144
14	Ergebnisse zur Hypothese 2: Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens von Welle 1 auf Welle 4	147
15	Ergebnisse zur Hypothese 3: Risikofaktoren problematischen Glücksspielverhaltens (von Welle 1 auf Welle 4)	150
15.1	Soziodemographische Risikofaktoren	151
15.2	Spielbeginn und Spielintensität	152
15.3	Spielbezogene Kognitionen	154
15.4	Spielgründe	154
15.5	Subjektive Belastung	155
15.6	Spielbedingte Straftaten	155
15.7	Behandlungsbedarf	156
15.8	Psychosoziale Unzufriedenheit	156

15.9	Komorbiditäten	156
15.10	Zusammenfassende Modellbetrachtung mit einer multiplen Regressionsanalyse	158
16	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	160
16.1	Methodik der Studie.....	160
16.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	162
16.2.1	Ergebnisse zum Spielverhalten und zur spielbezogenen Problematik in Welle 1	162
16.2.2	Ergebnisse zu Fragestellung 1: Welche der untersuchten Variablen sind mit problematischem Automatenspielverhalten in Welle 1 signifikant assoziiert?	162
16.2.3	Ergebnisse zur Fragestellung 2: Stabilität und Variabilität der Spieldauer und des problematischen Automatenspielverhaltens (Welle 1 bis Welle 4).....	163
16.2.4	Ergebnisse zur Fragestellung 3: Welche Faktoren von Welle 1 erhöhen das Risiko für die Entwicklung problematischen Glücksspielverhaltens in Welle 4?	164
16.3	Bewertung und Einordnung der Ergebnisse.....	165
16.4	Schlussfolgerungen für die weitere Forschung und Praxis	170
	Literatur	171
	Kurzer Lebenslauf von Dilek Sonntag, geb. Türk.....	192
	Anhang	193

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1:	Diagnostische Kriterien für Pathologisches Glücksspielverhalten in ICD und DSM	32
Tabelle 4.1:	Ausgewählte Prävalenzen von Pathologischem und problematischem Glücksspielverhalten in unterschiedlichen Ländern	39
Tabelle 4.2:	Trends der Hauptdiagnose-Prävalenzen bzgl. Pathologischem Glücksspielverhalten in den ambulanten Suchtberatungsstellen	42
Tabelle 12.1:	Soziodemographische Merkmale der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)	118
Tabelle 12.2:	Beschäftigungsstatus der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)	119
Tabelle 12.3:	Spieldauer (in den letzten drei Monaten) der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)	120
Tabelle 12.4:	Erfahrungen mit Glücksspielen in den letzten drei Monaten für die Gesamtstichprobe in Welle 1 (N=513)	122
Tabelle 12.5:	Spielverhalten und Spieltechnik in Welle 1 für die Gesamtgruppe (N = 513)	124
Tabelle 12.6 :	Gründe für das Automatenspiel (starke und sehr starke Zustimmung) für die Gesamtgruppe in Welle 1 (N = 513; Mehrfachnennungen möglich)	126
Tabelle 12.7:	Verschiedene Problem-Indikatoren im Zusammenhang mit dem Automatenspielen in Welle 1 (N = 513)	128
Tabelle 12.8:	Übereinstimmung der verschiedenen spielbezogenen Problem-Indikatoren in Welle 1 (N = 513), Angaben in Zeilenprozent	128
Tabelle 12.9 :	Häufigkeit des Auftretens von DSM-III-R-Kriterien für Welle 1 (N = 513), Mehrfachantwortmöglichkeiten	130
Tabelle 12.10:	Finanzielle Situation und Delinquenz im Zusammenhang mit Spielen in Welle 1 (N = 386)*	131
Tabelle 12.11:	Versuche, das Automatenspielen zu beenden in Welle 1 (N = 513)	132
Tabelle 12.12:	Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen in Welle 1 (N = 513)	132
Tabelle 13.1:	Alter, Geschlecht und Schulbildung unter den Spielern in Welle 1	136
Tabelle 13.2:	Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalysen ¹ für soziodemographische Variablen aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)	136
Tabelle 13.3:	Häufigkeiten für spielrelevante Merkmale unter den Spielern in Welle 1	137

Tabelle 13.4: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für spielrelevante Merkmale aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)	138
Tabelle 13.5: Häufigkeiten für dysfunktionale Kognitionen, negativen Spielgrund, subjektive Spielbelastung, spielbedingte Straftaten, Behandlungsbedarf und psychosoziale Lebensunzufriedenheit unter den Spielern in Welle 1	139
Tabelle 13.6: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für dysfunktionale Kognitionen etc. aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)	140
Tabelle 13.7: Häufigkeiten für Komorbiditäten unter den Spielern in Welle 1	143
Tabelle 13.8: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für Komorbiditäten aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)	143
Tabelle 13.9: Ergebnisse der ersten 9 Schritte der multiplen logistischen Regressionsanalyse für Welle 1 und die dabei ausgeschlossenen Variablen	145
Tabelle 13.10: Ergebnisse der multiplen logistischen Regressionsanalyse für Welle 1: signifikante Korrelate problematischen Glücksspielverhaltens	145
Tabelle 14.1: Stabilität und Varianz der Spielintensität von Welle 1 auf Welle 4 (N=313, missing values=21), Angaben in Absolutwerten und Gesamtprozenten	147
Tabelle 15.1: Alter, Geschlecht und Schulbildung unter den neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)	151
Tabelle 15.2: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalysen ¹ für soziodemographische Variablen aus Welle 1 für neu entwickeltes problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 (N=288)	152
Tabelle 15.3: Häufigkeiten für spielrelevante Merkmale aus Welle 1 unter neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)	153
Tabelle 15.4: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für spielrelevante Merkmale aus Welle 1 für neu entwickeltes problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 (N=288)	153
Tabelle 15.5: Häufigkeiten für dysfunktionale Kognitionen, negativen Spielgrund, subjektive Spielbelastung, spielbedingte Straftaten, Behandlungsbedarf und psychosoziale Lebensunzufriedenheit in Welle 1 unter den neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)	154
Tabelle 15.6: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für dysfunktionale Kognitionen etc. aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 (N=288)	155

Tabelle 15.7: Häufigkeiten für Komorbiditäten aus Welle 1 unter den neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)	157
Tabelle 15.8: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für Komorbiditäten aus Welle 1 für neu entwickeltes problematisches Spielverhalten in Welle 4 (N=288)	157
Tabelle 15.9: Ergebnisse der ersten 14 Schritte der multiplen logistischen Regressionsanalyse für Welle 1 und dabei ausgeschlossene Variablen	158
Tabelle 15.10: Ergebnisse der signifikanten Risikofaktoren von Welle 1 auf Welle 4*	159

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 7.1: Entwicklung Pathologischen Spielverhaltens nach dem Suchtkonzept (entnommen aus Bühringer & Türk, 2000).	56
Abbildung 7.2: Integriertes Pfadmodell problematischen Glücksspielverhaltens nach Blaszczynski und Nower (2002)	64
Abbildung 12.1: Monatliches Haushaltseinkommen der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)	119
Abbildung 12.2: Häufigkeiten des Automaten Spielens in der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)	121
Abbildung 14.1: Veränderung der Spieldauer von Welle 1 zu Welle 4 (N=334)	148
Abbildung 14.2: Veränderung des problematischen Spielens von Welle 1 zu Welle 4 (N=334)	149

Zusammenfassung

In Deutschland wird eine Gesamtzahl von 4,63 Mio. aktiven Automatenspielern angenommen. Davon weisen 54.000 eine subjektive Belastung auf. Die Zahl der Personen mit einem problematischen Glücksspielverhalten an Geldspielautomaten wird auf 25.000 bis 30.000 geschätzt (Bühringer & Türk, 2000). Geldspielautomaten wird im Vergleich zu anderen Glücksspielen ein erhöhtes Risikopotential für die Entwicklung von Pathologischem Glücksspielverhalten zugeschrieben (Meyer, 1982). Es liegen weltweit neun Längsschnittstudien zum problematischen Glücksspielverhalten vor. Sowohl die Daten der Längsschnittstudien als auch die der Querschnittstudien geben wenig Hinweise auf gesicherte Ergebnisse bezüglich der Risikofaktoren und des Verlaufs von problematischem bzw. Pathologischem Glücksspielverhalten.

Die vorliegende prospektive Längsschnittstudie befasste sich daher einerseits mit dem Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens, andererseits mit möglichen Korrelaten und Risikofaktoren. „Problematisches Glücksspielverhalten“ wurde dabei als Überbegriff für sowohl Pathologisches Glücksspielen als auch für minderschwere Formen eines bereits dysfunktionalen Spielverhaltens gewählt und entsprechend operationalisiert.

Aufgrund des postulierten hohen Risikopotentials von Geldspielautomaten konzentrierte sich die Untersuchung auf Automatenspieler. Da der erste Untersuchungszeitpunkt kurz nach der Wiedervereinigung Deutschlands stattfand, wurden als für die Verlaufsunter-suchung besonders geeignete Stichprobe ausschließlich Personen aus den neuen Bundesländern rekrutiert, da sie zuvor nur in minimalem Ausmaß Kontakt zu Geldspielautomaten gehabt hatten. Diese Personen wurden von geschulten Interviewern nach einem kombinierten Zufalls-Quotenplan in Spielhallen aufgesucht und befragt. An der Studie nahmen aktive, regelmäßige Automatenspieler teil. Die Studie, die 1991 begann, umfasste vier Erhebungszeitpunkte, die im Abstand von einem Jahr stattfanden. An der ersten Untersuchungswelle nahmen 513 Automatenspieler teil, von denen 334 auch in der vierten Welle befragt werden konnten. Die Wiedererreichungsquote von 65 % ist im Vergleich zu anderen Längsschnittstudien durchaus befriedigend.

Es wurden soziodemographische Merkmale, Aspekte des Spielverhaltens, spielbezogene Kognitionen, Spielmotivation, subjektive spielbedingte Belastung, spielbedingte Straftaten, Behandlungsbedarf, psychosoziale Unzufriedenheit, Alkoholprobleme, Drogenkonsum sowie Depressivität als mögliche Korrelate problematischen Automaten-spielverhaltens zum Untersuchungszeitpunkt 1 untersucht. Dabei wurde problematisches Spielverhalten gemäß dem rasch-skalierten Spielerbelastungsbogen zur Erfassung problematischen Automaten-spielverhaltens (Kunkel, Herbst & Reye, 1987) operationalisiert. Zudem wurde überprüft, ob diese Variablen, gemessen zum Zeitpunkt 1, möglicherweise als Risikofaktoren für die Neuentstehung eines problematischen Spielverhaltens bis zum Erhebungszeitpunkt 4 wirkten. Ferner wurde das problematische und unproblematische Spielverhalten der Untersuchungsteilnehmer hinsichtlich seiner Konstanz bzw. Variabilität zwischen den Erhebungszeitpunkten 1 und 4 untersucht.

Eine multiple logistische Regression ergab, dass Geschlecht, Vielspielen, spielbezogene kognitive Dysfunktionen, subjektive Spielbelastung, Alkoholstörung sowie Depressivität, erhoben zum Untersuchungszeitpunkt 1, signifikante Korrelate problematischen Automaten-spielverhaltens zum selben Untersuchungszeitpunkt waren. Der stärkste Zusammenhang zeigte sich dabei für Depressivität, die mit einer siebenfach erhöhten Wahrscheinlichkeit einherging, problematisches Spielverhalten zu zeigen.

Bezüglich der Entwicklung des Spielverhaltens über die Zeit zeigte eine Verlaufsanalyse, dass vom Erhebungszeitpunkt 1 zum Zeitpunkt 4 die Anzahl der Vielspieler in nichtsignifikantem Umfang abnahm, während die Zahl der Seltenspieler deutlich ab- und die der Gelegenheitsspieler deutlich zunahm. Im Einzelnen wurden zwei Drittel der Seltenspieler Gelegenheitsspieler, während ein Drittel weiterhin selten spielte. Die Gelegenheitsspieler blieben fast alle Gelegenheitsspieler. Von den Vielspielern aus Welle 1 spielten 72% auch zu Welle 4 noch viel, während die übrigen nur noch gelegentlich spielten. Zwischen Welle 1 und Welle 4 zeigte sich eine signifikante Zunahme des Anteils der problematischen Spieler von 14% auf 35%. Dabei fielen alle problematischen Spieler aus Welle 1 auch zum Zeitpunkt 4 in diese Kategorie. Zudem hatten 25% der zu Welle 1 unproblematischen Spieler bis zum Zeitpunkt 4 ein problematisches Spielverhalten entwickelt.

Die Risikofaktoren für die Neuentstehung problematischen Glücksspielverhaltens bis zum Erhebungszeitpunkt 4 wurden mittels einer multiplen logistischen Regression überprüft. Es zeigte sich, dass ein negativer Spielgrund sowie Depressivität, erhoben in Welle 1, das Risiko für das Vorliegen eines problematischen Spielverhaltens zum Erhebungszeitpunkt 4 jeweils um das 2,5fache erhöhten.

Besonders interessant ist die Bedeutung der Depressivität sowohl als Korrelat als auch als Risikofaktor problematischen Spielverhaltens sowie negativer Spielgründe als Risikofaktor. Zudem ist besonderes Augenmerk auf die 28% der Vielspieler zu richten, die sich im Laufe der vier Studienjahre in positiver Richtung zu Gelegenheitsspielern entwickelten. Schließlich ist zum einen die hohe Anzahl von Personen mit einer neuentwickelten Spielproblematik nach vier Jahren (25%), zum anderen die umfassende Konstanz der Spielprobleme bei den problematischen Glücksspielern der Welle 1 über vier Jahre von zentralem Interesse.

Diese Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund einiger methodischer Probleme diskutiert werden. Zum einen wurde für die Verlaufsuntersuchungen und die Risikofaktorenanalysen eine selektierte Gruppe der Spieler herangezogen, da nicht alle 513 Teilnehmer der Welle 1 erreicht wurden. Diese 334 Personen waren jedoch hinsichtlich soziodemographischer sowie spielrelevanter Merkmale mit den nicht erreichten Personen vergleichbar, so dass nicht von systematischen Ausfällen auszugehen ist. Zum anderen wurde in dieser Arbeit aufgrund der Studienziele der Anteil der Vielspieler überrepräsentiert. Deshalb darf man die hier gefundenen Prävalenzen und Inzidenzen nicht auf die Gruppe der Spieler verallgemeinern. Sie dienen - für die untersuchte Gruppe - lediglich der Trendanalyse, um Aussagen über den Verlauf des Vielspielens bzw. des problematischen Spielverhaltens machen zu können. Auch basieren die hier gefundenen Ergebnisse vorwiegend auf Aussagen von männlichen Spielern. Insofern können hier keine Verallgemeinerungen für weibliche Spieler gemacht werden.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Studie erfahren die Störungsmodelle, die die Rolle von negativen Gründen und Depressivität bei der Entwicklung problematischen Glücksspielverhaltens postulieren, eine empirische Evidenz. Diese Ergebnisse sind auch für die Behandlung wichtig, da die Vermittlung von Copingstrategien zum Umgang mit negativen Emotionen aufgrund der vorliegenden Befundlage zumindest bei einem Teil von problematischen Spielern wichtig zu sein scheint. Weitere Überlegungen und Schlussfolgerungen für Forschung und Praxis werden dargestellt.

1 Einleitung

In Deutschland hat sich der allgemeine Glücksspielmarkt in den letzten Jahren zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor entwickelt. Dabei beliefen sich die Umsätze auf dem Glücksspielmarkt in 2002 auf 27,15 Mrd. Euro (Meyer, 2003).

Doch Glücksspiele und Geldspielautomaten bringen dem Staat nicht nur wichtige Einnahmen, sondern sie verursachen auch diverse individuelle, soziale und gesellschaftliche Probleme. Hohe Einsätze und Verluste sind zunächst nicht pathologisch und kein Grund für eine Diagnose und/oder Behandlung. Je nach gesellschaftlichen Normen über die Wichtigkeit der Freiheit des Einzelnen und seiner eigenen Verantwortung einerseits und der Fürsorgepflicht des Staates andererseits kann der Gesetzgeber durch bestimmte Gesetze die Glücksspielaktivitäten kontrollieren, um die Risiken für den einzelnen Spieler zu minimieren. Doch nicht alle Glücksspieler sind gefährdet, Pathologisches Glücksspielverhalten zu entwickeln. Einige Glücksspieler scheinen unter bestimmten Umständen besonders anfällig zu sein, die Kontrolle über ihr Glücksspielverhalten zu verlieren und problematisches oder Pathologisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

In den internationalen Klassifikationssystemen ICD-10 (Internationale Klassifikation von Krankheiten, deutsche Version von Dilling, Mombour & Schmidt, 1991) und DSM-IV (Diagnostisches Manual psychischer Störungen, Version IV, deutsche Bearbeitung von Saß, Wittchen, Zaudig & Houben, 1998) hat sich für das Störungsbild im Zusammenhang mit Glücksspielen der Begriff „Pathologisches Glücksspielen“ etabliert. Pathologisches Glücksspielen wird neben z. B. Pyromanie und Kleptomanie zu den Impulskontrollstörungen gezählt (F63.0 bzw. 312.31). Dabei ähneln die beschriebenen Kriterien denen der substanzbedingten Störungen.

Da in dieser Arbeit die Korrelate und die Risikofaktoren des problematischen Spielverhaltens an Geldspielautomaten untersucht werden, soll an dieser Stelle kurz die historische Entwicklung des Forschungsinteresses an den Geldspielautomaten dargestellt werden:

Im Mittelpunkt des öffentlichen und fachlichen Interesses stehen in Deutschland seit Beginn der 80er Jahre vorwiegend die Geldspielautomaten als potentiell „Glücksspielsucht“ erzeugende Maschinen. Dieses Interesse wurde durch eine Publikation von Meyer (1982) entfacht. Meyer analysierte die veränderten technischen Merkmale der Geräte seit etwa 1975 und führte eine empirische Untersuchung an Personen mit einer durchschnittlichen bzw. hohen Spielintensität durch. Aufgrund der Ergebnisse seiner Studie schlussfolgerte Meyer (1982), dass die zu diesem Zeitpunkt eingesetzten Geldspielautomaten nicht mehr den Bedingungen der Gewerbeordnung entsprachen (s. [Kapitel 2](#)), sondern Merkmale eines verbotenen Glücksspiels aufwiesen: Der Autor vertrat die These, dass Personen mit hoher Spielintensität mit pathologischen Spielern gleichzusetzen seien. Ihr Spielverhalten und -erleben habe Suchtcharakter¹, so dass langfristig mit ökonomischen, sozialen und psychischen Folgeerscheinungen wie Schulden, Arbeitsplatzverlust, Delinquenz oder familiären Spannungen gerechnet werden müsse.

¹ Der Begriff „Sucht“ ist veraltet, unspezifisch und unwissenschaftlich. Die Weltgesundheitsorganisation verwendet nur den neutraleren Begriff Abhängigkeit bzw. Abhängigkeitssyndrom. Im Alltagsgebrauch, aber auch häufig in wissenschaftlichen Publikationen, wird dennoch der Begriff „Sucht“ favorisiert, da er prägnant ist und sich im Alltag durchgesetzt hat. In dieser Arbeit wird der Begriff „Sucht“ dann verwendet, wenn vom „Suchtmotiv“ oder Ähnlichem die Rede ist.

Insgesamt leitete Meyer (1982) ab, dass die Geldspielautomaten Pathologisches Glücksspielverhalten hervorriefen bzw. zumindest förderten. Dadurch hätten die Zahl der Spieler, die Spielintensität und das pathologische Spielverhalten bereits stark zugenommen und nähmen noch weiter zu. Ein zusätzliches Gefahrenpotential der Automaten sei in ihrer Funktion als Vorstufe und Wegbereiter für die Teilnahme an klassischen Glücksspielformen zu sehen.

Die Publikation führte zu einer kontroversen und emotional geladenen wissenschaftlichen, gesundheitspolitischen und öffentlichen Diskussion, die sich insbesondere mit folgenden Thesen beschäftigte (s. auch Bühringer & Türk, 2000):

- Die Entstehung und Aufrechterhaltung des Pathologischen Glücksspielverhaltens sei am besten mit dem Suchtmodell zu erklären. Das Suchtmodell geht davon aus, dass eine psychoaktive Substanz, im weiteren Verständnis auch ein bestimmter Erlebniszustand, ein so extrem starkes Verlangen auslöst, dass ein Mensch sein Erleben und Verhalten trotz negativer emotionaler, körperlicher und sozialer Folgen nicht mehr steuern kann, sondern der Substanzeinnahme – in diesem Fall dem Spielen an den Automaten – bzw. dem damit verbundenen Erlebniszustand vollkommen unterordnet (vgl. dazu [Kapitel 7](#)). Deshalb müsse die Therapie des Störungsbildes auch mit geeigneten Verfahren aus der Suchttherapie durchgeführt werden.
- Die Geldspielautomaten in der technischen Bauart um 1980 bedingten bei den Spielern die Entwicklung von Abstinenzunfähigkeit und Kontrollverlust (Spielsucht) sowie zahlreiche Folgeschäden, erzeugten von daher Pathologisches Glücksspielverhalten.
- Die damals zugelassene Bauart der Geldspielautomaten führe bereits zu einer großen Zahl von pathologischen Spielern. Die damaligen Schätzungen reichten bis zu „500.000 Spielsüchtige“ (in der Presse).

Nach aktuellen repräsentativen Umfragen wird in Deutschland von 4,63 Mio. bzw. 8,2 % aktiven (in den letzten drei Monaten vor der Befragung gespielt) Geldspielautomaten²-Spielern³ zwischen 18 und 69 Jahren in der Gesamtbevölkerung ausgegangen (Bühringer & Türk, 2000). Von diesen 4,63 Mio. Personen spielen 90.000 bzw. 1,9 % mehr als 5 Stunden in der Woche. Bezogen auf die Bevölkerung entspricht das 0,2 %. Eine subjektive Belastung weisen 1,2 % (54.000) der aktiven Spieler auf. Weiteren Berechnungen der Autoren zufolge erfüllen etwa 25.000 bis 30.000 Spieler die international gültigen diagnostischen Kriterien für Pathologisches Glücksspielen. Genauere Angaben zur Prävalenz des Pathologischen Glücksspiels in der Gesamtbevölkerung liegen aufgrund des Mangels an entsprechenden epidemiologischen Studien nicht vor.

Laut einer multizentrischen Studie von Denzer, Petry, Baulig und Volker (1996) und den jährlichen Ergebnissen der Deutschen Suchthilfestatistik (Welsch & Sonntag, 2003a, Sonntag & Welsch, 2004) erhalten über 80 % der beratenen und behandelten Glücksspieler allein aufgrund ihres Spiels an den Geldspielautomaten eine Hauptdiagnose, ohne an

² Die Begriffe *Geldspielautomaten* bzw. gelegentlich *Geräte* werden im gesamten Text als Kurzbezeichnung für die im Gesetz (Gewerbeordnung) verwendete Bezeichnung *Spielgeräte mit Gewinnmöglichkeit* verwendet (vgl. auch mit K. 2). Darüber hinaus beziehen sich alle Untersuchungen, soweit nicht anders angegeben, ausschließlich auf Geldspielautomaten in Deutschland.

³ Der besseren Lesbarkeit halber werden im gesamten Text alle Personenbezeichnungen geschlechtsneutral gebraucht. Der Begriff „Spieler“ steht damit als Abkürzung für Spieler und Spielerinnen, die an Geldspielautomaten spielen oder an Glücksspielen teilnehmen.

anderen Spielen beteiligt zu sein. Es gibt bundesweit etwa 200.000 solcher Geldspielautomaten.

Als Gegenpol zum Suchtmodell entwickelte sich die Annahme, beim Pathologischen Glücksspielen handle es sich um eine „Neurose“⁴ (Hand & Kaunisto, 1984), die eine dementsprechende Behandlung erfordere. Dieses „Neurosemodell“ basiert auf der Überzeugung, Pathologisches Glücksspielverhalten sei die Folge anderer, zugrunde liegender Probleme.

Diese langjährige kontroverse Debatte in Deutschland, ob das Pathologische Glücksspielen nun eine Sucht oder eine Neurose sei, führte zu einer terminologischen Verwirrung und zur Entwicklung verschiedener Behandlungsansätze wie z. B. zur Entstehung von Selbsthilfegruppen für Spieler als einem wichtigen Ansatz nach dem Suchtmodell. Beide ätiologischen und therapeutischen Konzepte sind umstritten. Inzwischen gehen Wissenschaftler wie Praktiker (s. [Kapitel 7](#)) von einem multifaktoriell bedingten Risikomodell aus, welches Faktoren des Spielverhaltens, der Persönlichkeit und der Sozialisation im Sinne sozialer Lernprozesse in Familie, Schule, Ausbildung und Arbeit gleichermaßen berücksichtigt.

In der Literatur zu diesem Forschungsthema dominieren dabei inzwischen die Begriffe „Pathologisches“ und „Problematisches“ Glücksspielen bzw. „Problemspielen“. Für den Begriff „Pathologisches Glücksspielen“ gibt es durch die gängigen Diagnostiksysteme DSM-IV und ICD-10 eindeutige Kriterien und Klassifikationen. Dagegen ist der Begriff „Problematisches Glücksspiel“ oder „Problemspielen“ schwieriger zu konzipieren und zu definieren. In einem Großteil der Literatur wird er als Oberbegriff verwendet, der auch Pathologische Spieler einschließt (Shaffer, Hall & Vanderbilt, 1997).

Zur Unterscheidung verschiedener Schweregrade gibt es in der Literatur verschiedene Ansätze. Nach Lesieur und Rosenthal (1991) werden Personen, die mindestens ein bis vier der zehn DSM-IV-Kriterien erfüllen) als Problemspieler definiert. Lesieur und Blume (1987) klassifizieren diejenigen als Problemspieler, die im „South Oaks Gambling Screen“ (SOGS), einem Fragebogen zur Erfassung des Problematischen und Pathologischen Glücksspielverhaltens, drei oder vier positive Antworten geben. Schließlich gibt es die Klassifikation von Shaffer & Hall (1996), nach der Spieler auf Stufe 2 (mit subklinischer Symptomatik) als Problemspieler eingeordnet werden.. Ihre Probleme sind extrem unterschiedlich und variieren zwischen den Polen „kaum nennenswert“ und „sehr ernst“. Diese Personen können zu Pathologischen Spielern werden, dies muss aber nicht eintreten. Es kann sich auch um ehemalige Pathologische Spieler in Remission handeln.

Die beiden Begriffe „pathologisch“ und „problematisch“ sind wegen des oben beschriebenen dynamischen Charakters des Glücksspielverhaltens nicht eindeutig voneinander zu trennen. Deshalb haben Shaffer und Hall (1996) die Problemspieler auch als Übergangs-Spieler (Transition-Gambler) bezeichnet. Die Darstellung der möglichen Übergänge impliziert ein eindimensionales, lineares Konstrukt des Glücksspielverhaltens, für das es bislang keine empirische Evidenz gibt.

Aufgrund der oben dargestellten Dynamik des Glücksspielverhaltens und der Wichtigkeit von subklinischen Varianten dieses Störungsbildes z. B. für Sekundärprävention, wird in dieser Arbeit der Schwerpunkt auf problematisches Automatenpiel gelegt. Der Begriff „problematisches Glücksspielen“ wird hier in Anlehnung an Shaffer und Kollegen (1997) als Oberbegriff für die subklinische und klinische Variante des Störungsbildes auf-

⁴ Auch der Neurosebegriff ist veraltet, unspezifisch und unwissenschaftlich und wird nicht mehr verwendet. Die Weltgesundheitsorganisation hat ihn durch neutralere und spezifischere Störungsbegriffe ersetzt.

gefasst. Dabei werden in dieser Arbeit die Begriffe Spielen, Glücksspielen und Glücksspielverhalten synonym verwendet.

Die oben dargestellte kontroverse Debatte in Deutschland veranlasste u. a. Bühringer und Kollegen dazu, seit 1984 bis heute eine Untersuchungsreihe mit über 50 Einzelstudien in diesem Themengebiet durchzuführen. Die einzelnen Studien und deren Ergebnisse sind bei Bühringer und Türk (2000) nachzulesen. Nach der Wiedervereinigung wurde die damalige Befürchtung von Meyer (1982) insbesondere auf die neuen Bundesländer bezogen, da dort aufgrund der hohen Arbeitslosigkeit, der bestehenden sozialen Probleme und der Unerfahrenheit mit den Geräten eine besondere Risikokonstellation vermutet wurde. Die in den alten Bundesländern üblichen Geldspielgeräte waren vor der Wiedervereinigung in den neuen Bundesländern nicht bekannt gewesen und wurden danach flächendeckend in Gaststätten und Spielhallen eingeführt.

Die Bewohner der neuen Bundesländer boten sich deshalb für die Langzeitbeobachtung einer relativ automatenspielunerfahrenen Gruppe besonders gut an. Das Ziel der hier dargestellten Längsschnittstudie war es somit, die Entwicklung problematischen Spielverhaltens und damit assoziierte Faktoren sowie den Verlauf des problematischen und nicht-problematischen Spielverhaltens bei „spielunerfahrenen“ Personen zu untersuchen (vgl. Fragestellungen in Kapitel 10). Die Studie wurde in den Jahren 1991 bis 1994 in den neuen Bundesländern in vier Untersuchungswellen durchgeführt. .

Da in den letzten 20 Jahren weltweit nur in wenigen Längsschnittuntersuchungen das (problematische) Glücksspielverhalten und sein Verlauf prospektiv untersucht wurden (Abbott, Williams & Volberg, 1999; Barnes, Welte, Hoffman & Dintcheff, 1999; Cottler & Cunningham-Williams, 1998; Slutske, Jackson & Sher, 2003; Vitaro, Ladouceur & Bujold, 1996; Winters, Stinchfield, Botzet & Anderson, 2002) und nicht alle ursprünglich an Glücksspielen durchgeführt wurden bzw. nur an einer eingeschränkten Altersgruppe, soll die vorliegende breit angelegte prospektive Studie an regelmäßigen Spielern zur Klärung der Frage beitragen, wie sich das (problematische) Spielverhalten über die Jahre entwickelt und welche Faktoren das Risiko für die Entwicklung problematischen Spielverhaltens erhöhen.

Da die Forschung zu „Pathologischem Glücksspielverhalten“ in Deutschland wenig bekannt ist und kaum Übersichtsarbeiten dazu vorliegen, soll im ersten Teil dieser Arbeit ein Überblick über Spielarten, Epidemiologie, Störungsbild und Risikofaktoren gegeben werden (vgl. Kapitel 1 bis 9). Im zweiten Teil wird die dieser Arbeit zugrundeliegende Studie beschrieben (Kapitel 10-16). Im Einzelnen ist die Arbeit wie folgt gegliedert⁵: *Kapitel 2* gibt einen Überblick über die zahlreichen Glücks- und gewerblichen Spiele in Deutschland. In *Kapitel 3* werden die Terminologie sowie die diagnostischen Kriterien für Pathologisches Glücksspielverhalten dargestellt. In *Kapitel 4* werden Zahlen zur Epidemiologie des problematischen bzw. Pathologischen Glücksspielverhaltens vorgestellt, um die Relevanz des Problems zu bewerten. In *Kapitel 5* werden die Komorbiditäten Problematischen Spielverhaltens beschrieben. In *Kapitel 6* werden der Verlauf sowie die Folgeerscheinungen des Problematischen Spielverhaltens aufgezeigt. In *Kapitel 7* werden die unterschiedlichen Störungsmodelle und in *Kapitel 8* die Korrelate und Risikofaktoren des problematischen Glücksspielverhaltens beschrieben. Die Ergebnisse bisheriger Längsschnittstudien werden im Einzelnen in *Kapitel 9* dargestellt. Im zweiten Teil dieser Arbeit geht es um die Darstellung der eigenen Studie. In *Kapitel 10* werden die Fragestellungen und Hypothesen dieser Arbeit formuliert.

⁵ Die Tabellen und Abbildungen sind kapitelweise nummeriert.

In *Kapitel 11* erfolgt die Darstellung der Methodik. Die Beschreibung der Stichprobe der ersten Untersuchungswelle (im Folgenden Welle 1) nach rein deskriptiven Ansätzen hinsichtlich der soziodemographischen Faktoren, des Spielverhaltens, des Substanzkonsums, der psychischen Befindlichkeit sowie anderer psychosozialer Aspekte findet sich in *Kapitel 12*. In *Kapitel 13* werden die Analysen zu den Assoziationen problematischen Glücksspiels anhand der Daten von Welle 1 präsentiert (Hypothese 1). In *Kapitel 14* werden die Ergebnisse der Verlaufsanalysen (Hypothese 2) und in *Kapitel 15* die der Risikofaktorenanalysen (Hypothese 3) berichtet. In *Kapitel 16* erfolgt schließlich die Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.

2 Glücks- und gewerbliche Spiele in Deutschland

2.1 Definition

Neben der juristischen Definition, die in Deutschland im Ordnungsrecht gegeben wird, gibt es eine allgemeine Einigkeit darüber, dass Glücksspiele durch fünf Aspekte definiert sind (Bellringer, 1999):

1. Zwei oder mehr Parteien sind involviert, wobei eine davon eine Organisation sein kann
2. Die Ereignisse basieren auf Zufall
3. Wertgüter werden aufgrund des Ausgangs dieses unsicheren, zufälligen Ereignisses umverteilt
4. Wertgüter sind nicht auf Geld beschränkt
5. Die Teilnahme ist freiwillig.

Casinospiele, Samstagslotto oder Spielen an Geldspielautomaten scheinen, wenn man die Umsätze der verschiedenen (Glücks-)Spiele in Deutschland auswertet (vgl. Bühringer & Türk, 2000; Meyer, 2005), ein wichtiger Teil der Freizeitaktivitäten nicht nur der deutschen Bevölkerung zu sein (vgl. [Kapitel 2.2](#) und [2.3](#)). Wie alle Staaten hat auch der deutsche Gesetzgeber versucht, den Glücksspielmarkt so zu regulieren, dass (1.) das Spielverhalten der Bevölkerung möglichst wenig eingeschränkt wird, da auch Interesse an möglichst hohen Steuern und Abgaben besteht, dass aber auf der anderen Seite (2.) möglichst wenige Personen ein Pathologisches Spielverhalten entwickeln oder illegalen Glücksspielen nachgehen.

Das deutsche Recht unterteilt die Gruppe der Glücksspiele in (1.) „gewerbliche Spiele“ und (2.) (echte) Glücksspiele. Das gewerbliche Spiel gilt als eine grundsätzlich erlaubte Tätigkeit und unterliegt dem Wirtschaftsrecht (Gewerbe- und Spielverordnung). Das Glücksspiel auf der anderen Seite ist grundsätzlich verboten (Strafgesetzbuch) und unterliegt dem Recht der Sicherheit und Ordnung (Polizei- und Ordnungsrecht), kann aber im Rahmen einer behördlichen Erlaubnis im Einzelfall zugelassen werden. Zur ersten Gruppe gehören z. B. Ausspielungen auf Volksfesten (geringwertige Warengewinne) und die „Unterhaltungsautomaten mit Gewinnmöglichkeit“ in gewerblichen Spielhallen und/oder Gaststätten. Nach dem Gesetzgeber muss beim gewerblichen Spiel die Unterhaltung im Vordergrund stehen und der Spieler darf keinen „unangemessen hohen Verlust in kurzer Zeit“ erleiden (§ 33e Gewerbeordnung). Diese Unterscheidung wird also auf der Grundlage des Risikos für einen „Vermögensverlust“ definiert.

Beim Glücksspiel steht nach Festlegung des Gesetzgebers die Gewinnerzielung im Gegensatz zum Unterhaltungscharakter des gewerblichen Spiels im Vordergrund: d. h. hier ist der Einsatz, Gewinn und/oder Verlust so hoch, dass Vermögenswerte betroffen sein können. Beispiele sind Spiele in Spielcasinos. Dazu gehören das so genannte „Große Spiel“ und das „Kleine Spiel“. Zum „Großen Spiel“ gehören Roulette, Blackjack und Bacarra, zum „Kleinen Spiel“ zählt der Automatenbereich mit den Einarmigen Banditen (Slot-Machines) und den übrigen elektronischen Spielautomaten wie z. B. Mini-Roulette. Weiterhin gibt es verschiedene nationale Lotteriespiele, die Sport- und Pferdewetten. Darüber hinaus gibt es noch illegale Glücksspielangebote. Dazu gehören u. a. Karten- und Würfelspiele um Geld und illegale Sportwetten.

Das Unterscheidungskriterium „unangemessen hoher Verlust in kurzer Zeit“ wird unter Fachleuten kontrovers diskutiert. Es handelt sich um einen unbestimmten Rechtsbeg-

riff, der wissenschaftlich nicht definierbar ist, sondern entweder der Gesetzgebung oder der Rechtsprechung und insgesamt der sozialen Bewertung unterliegt.

Wenn im Gesamttext von *Glücksspielen* die Rede ist (z. B. bei der Beschreibung der Risikofaktoren in [Kapitel 8](#) und [9](#)), sind im fachlichen Sinn *alle* Glücksspiele (einschließlich der „gewerblichen Spiele“) gemeint, also alle Spiele, die unterschiedlich hohe Geldeinsätze erfordern und damit unterschiedlich hohe Geldverluste und –gewinne zur Folge haben. Geht es um einzelne Glücksspiele, die im folgenden [Abschnitt 2.2](#) beschrieben werden, steht die rechtliche Unterscheidung im Vordergrund der Einteilung.

2.2 Glücksspiele

Casinospiele

Casinospiele und das Roulette bilden die am zweithäufigsten (etwa 20 %) ausgeübten Glücksspiele der beratenen und behandelten Glücksspieler (Denzer et al., 1996; Meyer, 2003). Die Zahl der Spielcasinos hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Während es 1974 bundesweit nur 13 Spielbanken gab, waren es 2004 einschließlich der Automatencasinos 79 Spielbanken.

Für staatlich konzessionierte Internetcasinos gibt es derzeit noch keine rechtlichen Rahmenbedingungen, diese werden seitens der Bundesländer vorbereitet.

In den Casinos gibt es das so genannte „Große“ und das „Kleine Spiel“. Zum „Großen Spiel“ gehören Roulette, Blackjack und Baccara. Zum „Kleinen Spiel“ zählen Glücksspielautomaten. Diese akzeptieren inzwischen Geldscheine und erwirtschaften über 70 % des Bruttospielertrages in Spielbanken. Diese Automaten sind für Pathologische Glücksspieler besonders problematisch, weil hier im Gegensatz zum „Großen Spiel“ kein durch Ausweise oder Besucherkartei kontrollierter Zugang erfolgt.

Das *Roulette* gehört zu den klassischen Spielen des „Großen Spiels“. Eine Teilnahme ist nur nach Vorlage eines gültigen Ausweises und durch das Einhalten einer bestimmten Kleiderordnung möglich. Die Kleiderordnung ist inzwischen in den meisten Spielbanken gelockert worden. Das Mindestalter für die Teilnahme beträgt in der Regel 18 Jahre. Es gibt aber noch einige Bundesländer, in denen das Mindestalter 21 Jahre beträgt. Auf einer Karteikarte muss der Besucher per Unterschrift bestätigen, dass er sich in geordneten finanziellen Verhältnissen befindet und sich im Falle einer Sperrung mit einer entsprechenden Mitteilung an andere Spielbanken einverstanden erklärt. Eine Spielbank kann Besucher sperren, ohne dafür Gründe angeben zu müssen. In der Regel werden Sperrungen wegen Straftaten oder Störungen des Spielablaufs ausgesprochen. Spieler oder Angehörige von Spielern können aber auch lebenslange oder zeitlich begrenzte Selbstsperrungen bei einer bestimmten Spielbank oder bundesweit beantragen.

Das Spiel beginnt mit dem Setzen der Jetons (statt Bargeld) auf einem Roulette-tableau. Einsatzmöglichkeiten und Gewinnchancen reichen von einfachen Variationen (rot/schwarz, gerade/ungerade, Zahlen 1 - 18/19 - 36), die im Falle eines Gewinnes einen 1-fachen Einsatz einbringen, bis hin zu Einsätzen auf einzelne Zahlen von 0 bis 36 („plein“) mit der Chance, das 35-fache des Einsatzes zu gewinnen. Auch wenn es gelegentlich Gewinne gibt, so verliert ein Spieler, wenn er sehr häufig spielt, in der Regel nicht nur seinen ursprünglichen Einsatz, sondern macht darüber hinaus noch einen zusätzlichen Verlust.

In der Spielbank stehen mehrere Roulettetische mit unterschiedlichen Mindest- und Höchstesätzen. Die Gewinnzahl wird ermittelt, indem ein Croupier eine Elfenbeinkugel in die Gegenrichtung einer sich drehenden Scheibe in den Roulettekessel wirft, die schließlich in einem der 37 Zahlenfächer liegen bleibt. Die Ermittlung der Gewinnzahl ist der klassische Fall einer Zufallsentscheidung. Trotzdem glauben viele Menschen, dass sich mit Hilfe von Spielsystemen ihre Gewinnchancen steigern ließen.

Das zweithäufigste Angebot im Bereich des „Großen Spiels“ nach dem Roulette ist *Blackjack*. Es handelt sich um eine Variante des Kartenspiels „17 und 4“. Es wird mit mindestens vier Kartenspielen à 52 Blatt gespielt. Der Spieler tritt gegen die Bank an. Sein Ziel ist es, mit den ausgegebenen Karten den Gesamtwert von 21 zu erreichen oder ihm möglichst nahe zu kommen. Dieser Wert darf nicht überschritten werden. Nach dem Einsatz der Jetons gibt der Croupier die Karten an die Spieler und sich selbst nach einem festgelegten Schema aus. Der Spieler kann beliebig viele Karten ziehen. Kommt er näher an die 21 heran als der Croupier, gewinnt er die Höhe seines Einsatzes. Das kann bei Blackjack (As und 10/Bild) das 1,5-fache sein. Bei Gleichstand bleiben die Jetons liegen, können zurückgezogen oder verändert werden. Bei niedrigerem Gesamtwert als der Croupier oder beim Überschreiten der Zahl 21 gehen die Jetons verloren.

Neben dem „Großen Spiel“ betreiben Spielbanken separat das „Kleine Spiel“ an Automaten. Der Zugang ist leichter, es besteht keine Ausweispflicht und die Hemmschwelle ist geringer als beim vornehmeren Roulette oder Blackjack. Wer an einem Automaten spielt, braucht sich weder mit einem Croupier noch mit anderen Mitspielern auseinanderzusetzen. Nach Einwurf des Geldes (Mindesteinsatz 50 Cent) und der Bedienung des Starthebels oder der Starttaste erfolgt die Ausspielung der Gewinnsymbole auf den drei bis fünf rotierenden Walzen der Geräte. Manche Automaten sind zur Ausspielung eines Jackpots zusammengeschlossen. Die möglichen Gewinne sind dann entsprechend hoch und für Spieler äußerst verlockend. An den Mini-Roulette-Automaten wird die Gewinnzahl über laufende Lichtketten ermittelt. Bei einer Übereinstimmung der gesetzten mit der einlaufenden Zahl wird das 11-fache des Einsatzes ausgezahlt. Weitere Spielautomatenangebote einiger Spielbanken sind Rouletteautomaten für mehrere Spieler, Bingo, Derby (Pferderennspiel), Poker, Blackjack, Lotto und Glücksrad.

Pferdewetten

In Deutschland ist die öffentliche Veranstaltung von Wetten in Bezug auf Sportereignisse zulässig. Die Pferdewetten spielen dabei im gesamten Glücksspielmarkt eine eher untergeordnete Rolle. Beliebt bei den Spielern sind dagegen Fußballtoto, die Oddset-Wette und Wettangebote von zwei Unternehmen in den neuen Bundesländern, die ihre Lizenzen in Zeiten rechtlicher Unsicherheit vor der Wiedervereinigung erworben haben.

Bei Galopp- und Trabrennen können unbegrenzt Einsätze auf den vorherzusagenden Einlauf der Pferde gesetzt werden. In der Regel bieten die Veranstalter folgende Wettformen an:

- Siegwette (Vorhersage des siegenden Pferdes)
- Platzwette (Vorhersage, dass das gewettete Pferd unter den ersten 3 einläuft)
- Zweierwette (Vorhersage des siegenden und zweitplazierten Pferdes)
- Dreierwette (Vorhersage der ersten 3 Pferde in der richtigen Reihenfolge).

Bei Pferdewetten stehen 75 % aller Einsätze als Gewinne zur Verfügung. Die Gewinnquote berechnet sich aus der Relation zwischen der Anzahl der richtigen Wetten und der Höhe der Gesamteinsätze pro Wettform. Die Auszahlung erfolgt direkt nach Beendigung des Rennens, nach einer kurzen Protestfrist. An einem Renntag finden 8 - 13 Pferderennen im Abstand von 20 - 30 Minuten statt.

Pferdewetten lassen sich nicht nur am Wettschalter auf der Rennbahn abschließen, sondern auch bei staatlich konzessionierten Buchmachern im Wettbüro oder telefonisch, wenn der Spieler über ein persönliches Wettkonto beim Buchmacher verfügt. Beim Buchmacher können Wetten auf Rennen abgeschlossen werden, die irgendwo in Europa stattfinden. Da der Buchmacher Wetten auf eigenes Risiko annimmt, kann er die Quoten limitieren oder ihm riskant erscheinende Wetten ablehnen.

Bei Pferdewetten kann theoretisch die Kompetenz des Spielers das Spielergebnis mit beeinflussen. Informationen wie die Leistungen der Pferde bei früheren Rennen, die Bodenbeschaffenheit oder Kommentare der Fachpresse stehen dem Spieler zur Verfügung, um seine Gewinnchancen beim Wetten zu erhöhen. Der Ausgang des Rennens ist jedoch von vielen zusätzlichen, nicht vorhersehbaren Faktoren abhängig, wie z. B. dem Ablauf des Rennens, der Tagesform des Pferdes und des Reiters. Auf Dauer führen Pferdewetten, unabhängig davon, ob sich der Spieler kündigt oder nicht, ebenfalls zu Verlusten.

Glücksspiele im Internet

In jüngster Zeit werden Glücksspiele auch zunehmend über das Internet angeboten. In virtuellen Spielcasinos können Spieler bequem von zu Hause aus ihr Geld beim Roulette, Blackjack oder Poker riskieren. Mit Hilfe der Technik lassen sich PCs zu virtuellen Spielautomaten umgestalten, deren Walzen sich per Maus-Klick in Bewegung setzen und im Sekundentakt über Gewinn und Verlust entscheiden.

Um im Internet Einsätze zu tätigen, muss der Spieler zunächst die Webseite des Casinos aufrufen, in manchen Fällen auch eine spezielle Software herunterladen und sich durch Übermittlung der Daten seines Personalausweises anmelden. Der Nutzer erhält dann einen Spielernamen und ein Passwort und wird aufgefordert, ein Konto bei dem jeweiligen Casino zu eröffnen. Das geschieht durch die Angabe der Kreditkartennummer oder durch die direkte Überweisung eines minimalen Mindestbetrages. Dann kann das Spiel mit den digitalen Jetons beginnen. Gewinne werden dem Benutzerkonto gutgeschrieben, per Barscheck übersandt oder können bei bestimmten Banken abgehoben werden. Verluste werden vom Konto des Spielers abgebucht.

1996 gab es 10 Internet-Sites, die Einsätze für Glücksspiele annahmen; inzwischen sind es mehr als 1.200. Nach deutschem Glücksspielrecht sind diese Angebote zur Zeit nicht genehmigungsfähig. Viele Betreiber haben daher ihren Geschäftssitz in der Karibik oder anderen Ländern, die die Möglichkeit dazu bieten. Eine Strafverfolgung ausländischer Anbieter ist aufgrund eines rechtsfreien Raumes nicht möglich. Das Internet bietet Spiele ohne Grenzen. Denn auch wenn von Deutschland aus gespielt wird, so steht die virtuelle Spielbank in der Karibik und so lange der Betreiber dort seinen Geschäftssitz hat, unterliegt er nicht der hiesigen Rechtssprechung. Eine Kontrolle von Glücksspielen im Internet ist daher kaum möglich. Die Hemmschwelle für den Spieler ist allerdings sehr hoch. Durch die Angabe der persönlichen Daten wie der Kreditkartennummer und die Aufgabe der Anonymität ist die Gefahr des Missbrauchs seiner Daten hoch. Der virtuelle Spieler hat kaum eine Möglichkeit, sich von der Seriosität des Betreibers zu überzeugen. Ob letztend-

lich wirklich nur der Zufall oder aber manipulierte Programme über den Spielausgang entscheiden, ist für den Internet-Spieler nicht nachvollziehbar.

Die Tatsache, dass das im Oktober 2002 initiierte Online-Casino der Spielbank Hamburg nach Angabe der Betreiber nur 350 Spieler pro Woche für das Online-Roulette anlockte, deutet darauf hin, dass das virtuelle Casino in Deutschland wenig Zuspruch findet. Das Online-Casino musste wieder gesperrt werden, nachdem das Hamburger Verfassungsgericht die Zulassung als illegal eingestuft hatte.

Lotteriespiele

Das mit Abstand populärste Glücksspiel ist „Lotto 6 aus 49“. Dabei werden jährlich 8,5 Mrd. Euro umgesetzt. Dennoch tauchen Pathologische Glücksspieler die Lotto spielen sehr selten in den Beratungs- und Behandlungsstellen auf. Personen, die mit dem Lotto- und Totospielen Probleme haben, sind insbesondere die Systemspieler mit hohen Einsätzen.

Beim Lotto kreuzt der Spieler auf einem vorgedruckten Spielschein 6 von 49 Zahlenkästchen pro Spielreihe an und gibt den ausgefüllten Schein in einer der zahlreichen Annahmestellen ab. Alternativ kann er seinen Tip auch im Internet abgeben. Die Ziehung der Lottozahlen wird jeden Mittwoch und Samstag live im Fernsehen übertragen. Einen oder zwei Tage später werden die Gewinnquoten bekannt gegeben, nach weiteren zwei Tagen werden die Gewinne ausgezahlt. Hat der Spieler drei der gezogenen Zahlen richtig getippt, zählt er zu den Gewinnern. Der relativ geringe Spieleinsatz – 10,50 EUR für zehn getippte Spielreihen, Spiel 77 sowie die Super 6, die in der Regel gleich mitgetippt werden - und die hohe Gewinnmöglichkeit sind, neben den einfachen Spielregeln, ein Hauptgrund für die Beliebtheit dieses Glücksspiels. Mit der 1991 eingeführten Super-Zahl wird zusätzlich für gigantische Jackpots gesorgt, die sich vorzüglich für die Werbung eignen und Massen von Spielern anlocken. Dabei ist die Rückzahlungsquote beim Lotto gering. Nur durchschnittlich 50% der Einsätze werden in Form eines Gewinns ausgeschüttet. Bei jeder Ziehung verlieren 98% der Lottospieler.

Rubbellotto nimmt eine Sonderstellung unter den Lotteriespielen ein. Es ist ein schnelles Spiel, denn die Entscheidung über Gewinn oder Verlust fällt sofort nach dem Kauf der Lose durch Aufrubbeln der beschichteten Spielfelder. Erscheint in drei der sechs bzw. acht Felder der gleiche Betrag oder mehrere Joker, hat der Spieler gewonnen. Kleine Gewinne werden sofort bar ausgezahlt, größere überwiesen. Die Ausschüttungsquote liegt bei 40 %.

Weitere Lotteriespiele

- Lotterien im Deutschen Lotto- und Toto-Block:
Spiel 77, Fußballtoto „11er Wette“ und „Auswahlwette 6 aus 45“, Oddset-Wette, Rennquintett, Glücksspirale, Super 6, Bingolotto, Keno (nur in einigen Bundesländern).
- Lotterien von anderen Veranstaltern:
Klassenlotterien: Nordwestdeutsche und Süddeutsche Klassenlotterie
Fernsehlottorien: Die Goldene 1, Der große Preis, Umweltlotterie „Unsere Welt“

Soziallotterien (auf lokaler Ebene, von sozialen Einrichtungen) und Prämienlos-/Lotterie-Sparen und Gewinnsparen (bei Sparkassen und Genossenschaftsbanken).

Börsenspekulationen

Darunter sind nicht die langfristigen Spekulationen ernsthafter Kapitalanleger zu verstehen, sondern die problematischen Börsenspekulationen, um „schnelles Geld zu machen“. Das Spekulieren an der Börse hat durchaus auch Glücksspielcharakter und hat schon viele Menschen in den Ruin geführt. Das Geschäft mit Aktien und den Verlockungen hoher Kursgewinne hat gerade in den letzten Jahren des Booms der „neuen Börse“ zu finanziellen Verlusten bis hin zum Bankrott geführt. Innerhalb von wenigen Minuten gehen Vermögen verloren, deren Anlage enorm hohe Renditen verspricht. Das Spekulationsergebnis hängt zwar nicht nur vom Zufall ab, die Kursentwicklungen und die damit verbundenen Faktoren sind jedoch selbst für „Kenner“ oft so unvorhersagbar, dass die gesamten Spekulationen eher Zufallscharakter haben. Mit der Börsengesetznovelle von 1989 wurde der Zugang für Privatpersonen zu Börsentermingeschäften erleichtert. Bisherige Schutzmaßnahmen wurden durch die Informationspflicht des Anbieters ersetzt. Die Verantwortung ist damit voll und ganz auf den Anleger selbst übergegangen.

Moderne Technologien vereinfachen den schnellen Handel über Internet, Fax und Telefon vom Wohnzimmer aus. Mit Börsenspielen versuchen Banken in letzter Zeit verstärkt potentielle Spekulanten anzusprechen. Dabei geht es besonders darum, junge Menschen an die Wertpapiermärkte heranzuführen und sie mit den Möglichkeiten eines schnellen Gewinns vertraut zu machen. In großer Aufmachung wird dann über den Sieger berichtet. Das Börsengeschäft hat in letzter Zeit immer mehr Menschen magisch angezogen. Die Aussicht auf schnelle Gewinne hat allerdings viele, besonders Kleinanleger, zu Verlierern gemacht. Mit der Änderung der Einstellung zum Aktiengeschäft, bzw. mit dem Aktienboom ist auch die Verfügbarkeit der spekulativen Börsengeschäfte gestiegen, die aufgrund ihres Glücksspielcharakters durchaus ein ähnliches Gefahrenpotential aufweisen wie Roulette, Blackjack oder Spielautomaten.

Sportwetten/Oddset-Wetten

Bei den Sportwetten oder Oddsett-Wetten (odds = Chancen/Quoten, to set = festsetzen) des staatlich konzessionierten Angebotes des Deutschen Lotto- und Totoblocks „ODDSET“ können Wetteinsätze auf zahlreiche verschiedene Sportereignisse getätigt werden. Die Zeitabstände zwischen den einzelnen Ereignissen sind sehr kurz und das Spektrum der Einsätze und möglichen Gewinne äußerst breit, so dass hier ein hohes Risiko für die Entwicklung von problematischem Glücksspielen vorliegt. Die Verknüpfung mit dem Interesse für den Sport erhöht die Attraktivität dieser Form des Glücksspiels. Die persönliche Einbeziehung in das Wettgeschehen wird durch das Sportinteresse und die emotionale Beteiligung (z. B. das Wetten auf den Sieg der heimischen Mannschaft) verstärkt. Das Gefühl des Spielers, die Gewinnchancen durch seine eigene Kompetenz beeinflussen zu können, z. B. durch Einbeziehung von wichtigen Informationen aus dem Sportgeschehen, erhöht das Gefahrenpotential dieser Form von Glücksspiel. Vor allem männliche Pathologische Spieler bevorzugen diese Art des Glücksspiels, die Größe der Problemgruppe kann aber noch nicht eingeschätzt werden.

Neben den staatlichen bieten inzwischen auch private Unternehmen deutschen Kunden per Internet oder Telefon Wetten auf den Ausgang von Sportereignissen zu festen Gewinnquoten an.

Nach den Erfahrungswerten von Experten werden die Gewinnquoten von vornherein festgelegt (fixed odds). Die Höhe des Einsatzes ist variabel und wird vom Spieler je nach

den eingeschätzten Erfolgsaussichten selbst bestimmt. Gewettet werden kann grundsätzlich bei jedem denkbaren Sportereignis wie Boxwettkämpfen, Tennis- und Golfturnieren, Ski-Rennen etc. auf den Ausgang, Halbzeitergebnisse oder bestimmte Platzierungen. Mit der Oddset-Wette wird das Angebot des Glücksspiels um eine weitere Variante ergänzt, Verfügbarkeit und Unmittelbarkeit des Glücksspiels nehmen rapide zu.

2.3 Unterhaltungsspiele mit Gewinnmöglichkeiten

Unter Unterhaltungsspielen mit Gewinnmöglichkeiten, im Folgenden als Geldspielautomaten abgekürzt, werden die Geldspielautomaten in den Spielhallen, Gaststätten und Imbissstuben verstanden.

Es gilt eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen, die Gewinne und Verluste mit Vermögenswert ausschließen soll. Die Aufstellung von Geldspielautomaten ist in Spielhallen (maximal 10 Geräte auf einer Fläche von mindestens 150 qm) und in Gaststätten und Wettannahmestellen (jeweils maximal 2 Geräte) gestattet. Die in §13 der Spielverordnung geregelten Rahmenbedingungen sehen folgendermaßen aus: die Spieldauer soll mindestens 12 Sekunden, der maximale Spieleinsatz 0,2 Euro, der Maximalgewinn 2 Euro bzw. 100 Sonderspiele betragen. Es sollen maximal 150 Sonderspiele möglich sein. Die Auszahlungsquote ist festgelegt auf zumindest 60 %. Bei einem Spiel von 12 Sekunden Dauer, einem Einsatz von 0,20 Euro pro Spiel – die Mehrzahl der Geräte macht nach einer Stunde Spielzeit eine zweiminütige Pause – sind 290 Spiele nach einem vorprogrammierten Ablauf möglich. Damit ergibt sich ein Einsatz von 58 Euro pro Stunde, der mit der maximalen Verlusthöhe identisch ist. Die gesetzlich festgelegte Mindestauszahlung (im Durchschnitt zumindest 60 %) beträgt somit 34,80 Euro. Bei regelmäßigem Spielen beträgt somit der garantierte Mindestverlust 23,20 Euro pro Stunde.

Durch technische Weiterentwicklungen der Geräte werden laufend neue Spielsysteme eingeführt, die ein erhöhtes Risiko und damit höhere Gewinn- aber auch höhere Verlustmöglichkeiten bieten. Stopp-, Start- und Risikotasten beziehen den Spieler aktiv in den Spielverlauf ein, obwohl deren Betätigung keinen Einfluss auf das Spielergebnis hat, da es im Steuerungsprogramm der Automaten bereits vorbestimmt ist. Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), die alle Geldspielautomaten der Kategorie gewerbliches Spiel regelmäßig überwacht, überarbeitet die technischen Vorgaben an die Gerätehersteller regelmäßig, um trotz des technischen Fortschritts und der damit jeweils potentiell höheren Gewinnmöglichkeiten die Vermeidung einen „Vermögensverlustes“ möglichst sicherzustellen.

Es gibt unter Fachleuten eine kontroverse Diskussion, ob das Spiel an diesen Automaten unter bestimmten Umständen „vermögensrelevante“ Ausmaße annehmen kann und dann rechtlich den Glücksspielen zuzuordnen wäre. In diesem Zusammenhang wurden beschränkende Maßnahmen zur „Minderung der Spielanreize“ zwischen dem Bundesministerium für Wirtschaft und der Automatenindustrie ausgehandelt, die seit November 1990 in Kraft sind. Dazu gehören z. B. die Einschränkung der Werbung, Warnhinweise auf den Automaten, die Einrichtung einer Zwangspause, die Begrenzung von Sonderspielen und die Bereitstellung von Informationsmaterial zu den Gefahren des Vielspielens.

2.4 Das Dilemma des Gesetzgebers

Der Gesetzgeber befindet sich in mehrfacher Hinsicht in einem Dilemma. Auf der einen Seite bestehen starke wirtschaftliche Interessen am gut gehenden Geschäft mit dem

Glücksspiel - die Einnahmen daraus werden für die Länderhaushalte dringend gebraucht und sind schon jährlich eingeplant -, auf der anderen Seite darf eine Gesellschaft weder die Gestaltungsfreiheit einerseits noch die Fürsorgepflicht gegenüber ihren Bürgern andererseits aus den Augen verlieren. Sie steht also immer wieder vor der entscheidenden Frage: „Inwieweit darf in die Freiheit aller Bürger per Gesetz eingegriffen werden, um eine Minderheit zu schützen?“ Es geht dabei noch gar nicht um Pathologisches Spielverhalten, sondern um gesellschaftliche Wertvorstellungen bezüglich Freiheit und Freiheitsbeschränkung. Ein weiteres Dilemma verursachen die Glücksspielangebote im Internet, denn der Staat verliert durch die Globalisierung dieses neuen Mediums seine nationale Kontrollmöglichkeit. Weiterhin muss er vermeiden, dass durch zu starke Regulierungen das illegale Glücksspiel zunimmt.

Wie groß die wirtschaftlichen Interessen sind zeigt das Beispiel der Schweiz. Jahrelang hat sie eigene Spielbanken abgelehnt. Als aber bekannt wurde, dass mehrere Millionen Franken⁶ von Schweizer Bürgern in den Casinos der Nachbarländer Frankreich, Italien, Österreich und Deutschland verspielt wurden, wandelte sich die Einstellung sofort und es wurde ein Casinogesetz verabschiedet, dass die Eröffnung der heutigen Schweizer Casinos ermöglichte.

Der Glücksspielmarkt hat sich, wie einleitend bereits erwähnt, in den letzten Jahren zu einem bedeutenden Wirtschaftssektor entwickelt. Die Einnahmen des Staates aus Glücksspielen betrugen 4,519 Mrd. Euro in 2002 und 4,597 Mrd. Euro in 2001, d.h. die Einnahmen sind 2002 gegenüber 2001 um 1,7 % zurückgegangen. Von den Gesamteinnahmen in 2002 wurden 403 Mio. Euro in den neuen Bundesländern erwirtschaftet. Die staatlichen Einnahmen aus Glücksspielen, ausgenommen die Geldspielautomaten, waren um 1,138 Mrd. Euro höher als die Erträge aus alkoholbezogenen Steuern (Meyer, 2003).

Der Umfang des Glücksspielmarktes ist in der breiten Öffentlichkeit und auch in der Politik wenig bekannt. Betrachtet man allein den Deutschen Lotto- und Totoblock, so kann man festhalten, dass von den Milliardenereinnahmen 50 % nach bestimmten Gewinnschlüsseln an die Spieler zurückgegeben werden. 42 % der Einnahmen fließen den jeweiligen Bundesländern zu, die daraus nicht nur Steuern erhalten, sondern auch noch viele andere Nutznießer wie kulturelle oder caritative Vereinigungen und Organisationen unterstützen, die ohne diese Gelder überhaupt nicht existieren könnten. Gäbe es die Lotterien und Glücksspielarten des Lottoblocks nicht, dann wären Teile der Sportförderung der Länder, unser caritatives System und die Kultur- und Denkmalpflege in ihrer Existenz stark gefährdet. Ohne Steuermittel in Anspruch nehmen zu müssen, können so Millionenbeträge, die sich aus vielen kleinen Einsätzen von mehr als 50 % der deutschen Bevölkerung zusammensetzen, als Förderungsmittel eingesetzt werden. Und weil es bei jeder Ziehung Gewinner gibt, die manchmal sogar extrem hohe Summen gewinnen, bleibt das Spiel attraktiv.

Bei den Spielbanken gehört das Bundesland, das die Konzession vergibt, noch deutlicher zu den Gewinnern. Täglich muss eine Spielbank in Deutschland 80 % bis 90 % ihrer Einspielergebnisse an das zuständige Finanzamt abführen. Betriebskosten werden dabei nicht berücksichtigt. In fast allen Spielbankgesetzen der Bundesländer ist festgelegt, dass die Abgaben der Spielbanken zum größten Teil zur Haushaltsdeckung verwendet werden müssen und nur zum geringen Teil in soziale, kulturelle oder denkmalpflegerische Projekte fließen.

⁶ Die Spielbanken in der Schweiz erzielten laut Angabe des Schweizer Casinosverbandes in 2003 insgesamt einen Bruttospielertrag von 561 Millionen Franken.

Da die Einnahmen für den Länderfinanzausgleich berücksichtigt werden, kommt es gelegentlich zu Kuriositäten, wie z. B. dass ein Bundesland Millionenbeträge aus dem Spielbanken-Topf erhält, obwohl es keine Spielbank betreibt, während ein armes Geberland die Einnahmen aus dem Betrieb seiner Spielbank dringend bräuchte. Da das klassische Glücksspiel (Roulette, Blackjack) mit den damit verbundenen hohen Betriebs- und Lohnkosten als Wirtschaftsunternehmen immer riskanter wird, zeichnet sich auf dem Markt eine stärkere Orientierung des Angebots in Richtung Glücksspielautomaten („Kleines Spiel“ der Spielcasinos) ab.

Da die „Unterhaltungsautomaten mit Gewinnmöglichkeit“ nach geltendem Recht kein Glücksspiel darstellen, zahlen die Betreiber Umsatz-, Vergnügungs-, Gewerbe- und Körperschafts- bzw. Einkommenssteuer. In 2002 hat der Staat nach Angaben der Unterhaltungsautomatenwirtschaft von ihr ca. 702 Mio. EUR an Steuern (ohne die beiden zuletzt genannten Steuerarten) eingenommen.

Trotz aller wirtschaftlichen Interessen darf die Fürsorgepflicht für die Bürger nicht aus den Augen verloren werden. Auch wenn letztendlich jeder Mensch in Eigenverantwortung sein Leben zu gestalten hat, so muss der Staat doch über seine Organe den Bürgern, die selbst nicht stark genug sind, helfen, sich im Angebot des Glücksspielmarktes zurechtzufinden, ohne seine Lebensgrundlage zu verlieren. Inwieweit dies in der Vergangenheit gegeben war bzw. in der Gegenwart erfüllt ist, wird – wegen der unterschiedlichen Vorstellungen über gesellschaftliche bzw. individuelle Verantwortung – immer wieder kontrovers diskutiert.

3 Terminologie und diagnostische Kriterien

Die mit Glücksspielen einhergehenden Probleme wurden bereits im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in der Literatur von Dostojewski (1985), Schnitzler (1987) und Zweig (1984) thematisiert. Auch Kraepelin beschrieb bereits 1915 die „Spielwut“ als ein Versagen (zitiert nach Müller-Spahn & Margraf, 2003), einem Impuls, Trieb oder einer Versuchung zu widerstehen. Pathologisches Spielverhalten wurde aber erst im Jahr 1980 (APA, 1980; zitiert nach National Research Council, 2003) als offizielle psychische Störung im DSM-III aufgenommen. Dieses altbekannte Störungsbild wurde deshalb relativ spät als Forschungsgegenstand erkannt und wissenschaftlich untersucht.

Damit geht eine begriffliche Verwirrung bei der Beschreibung und Definition des Störungsbildes einher: Das Spielverhalten, das außerhalb der Norm liegt, wird je nach Häufigkeit und Intensität des Spielverhaltens, der subjektiven Einschätzung der Problematik, der objektiv beobachtbaren Störungen und deren Folgen oder nach den Kriterien internationaler Klassifikationssysteme mit unterschiedlichen Begriffen bezeichnet, wie z. B. Vielspielen (Bühringer & Konstanty, 1989), exzessives Spielen (Orford, 1985), belastetes Spielen (Herbst, 1994), zwanghaftes Spielen (Hand & Kaunisto, 1984), problematisches Spielen (Aktion Glücksspiel e.V., 1992) oder Pathologisches Glücksspielverhalten (DSM-IV, Saß et al., 1998; ICD-10, Dilling, et al., 1991).

Die Vielzahl der Begriffe zeigt, dass in der Fachwelt ganz unterschiedliche Dinge als auffällig bzw. gestört angesehen werden. Die unterschiedlichen Begriffe resultieren auch zum Teil aus den unterschiedlichen ätiologischen Annahmen, so dass diese häufig mit der Deskription vermischt wurden. Wie in der Einleitung kurz erwähnt, wurden insbesondere in Deutschland lange Zeit die Begriffe „süchtiges Spielen“ bzw. „Spielsucht“ und „zwanghaftes Spielen“ kontrovers diskutiert. Der erste Begriff wurde von den Anhängern des „Suchtmodells“ favorisiert (Meyer, 1984; Kellermann, 1987), der zweite hingegen von den Anhängern des „Neurosemodells“ (Hand & Kaunisto, 1984). Sowohl der Begriff „Sucht“ als auch der Begriff „Neurose“ sind vorwissenschaftliche Begriffe, die in der aktuellen wissenschaftlichen Auseinandersetzung keine Bedeutung haben. Sie wurden inzwischen durch neutralere und spezifischere Begriffe ersetzt. Dennoch besitzen diese Begriffe, vielleicht durch ihre Prägnanz, eine gewisse Alltagsrelevanz. Sie tauchen sowohl im allgemeinen Sprachgebrauch als auch in wissenschaftlichen Auseinandersetzungen immer noch auf. Das „Suchtmodell“ geht davon aus, dass ein autonomer Kontrollverlust (eine Handlungsstörung) zu ständiger Wiederholung des Spielverhaltens und damit verbundenen negativen Folgen führt. Das „Neurosemodell“ sieht das Spielproblem als das Resultat eines inadäquaten Selbstheilungsversuchs der Betroffenen (vgl. Kapitel 7). Trotzdem besteht inzwischen weitgehend Einigkeit darüber, dass das Krankheitsbild ohne ätiologische Annahmen möglichst neutral beschrieben werden sollte.

Zur terminologischen Verwirrung tragen darüber hinaus Rechtsunterschiede, Unterschiede in der Art der dominierenden Spiele und Übersetzungsprobleme zwischen Deutschland, Großbritannien und den USA bei. Das deutsche Recht unterscheidet zwischen Glücksspielen mit unbegrenzten Gewinnen und Verlusten (zur „Gewinnerzielung“) und „Unterhaltungsspielen mit Gewinnmöglichkeit“ mit stark reglementierten Gewinnen und Verlusten (weitere Details zur Unterscheidung: s. Kapitel 3). Dementsprechend gibt es für beide Formen eine Vielzahl von Spielgeräten/Spielformen. Großbritannien kennt eine vergleichbare Unterscheidung und differenziert entsprechend zwischen „gambling“ (casino gambling) und „gaming“ (z. B. Fun Games). In den USA gibt es keine dem deutschen oder britischen Recht entsprechende Unterhaltungsspiele mit Gewinnmöglichkeit/Fun Games. Es dominiert das „casino gambling“ mit unbegrenzten Gewinnen und Verlusten. Die Klassi-

fikationssysteme ICD und DSM und die wissenschaftlichen Untersuchungen zu ihrer Entwicklung orientieren sich nur an diesem Casino-Glücksspiel. Die Übersetzung von „pathological gambling“ mit „Pathologischem Spielen“ in der deutschen Version des DSM-IV ist deshalb eigentlich falsch, es müsste „Pathologisches Glücksspielen“ heißen. Wegen dieser Einschränkung des Störungsbegriffes wäre noch zu klären, inwieweit das Konzept von ICD und DSM überhaupt auf Unterhaltungsspiele / Fun Games übertragen werden darf.

Seit der offiziellen Anerkennung des Störungsbildes im Jahre 1980 hat sich der Begriff „Pathologisches Glücksspielverhalten“ in der Fachwelt und in den internationalen Klassifikationssystemen als der bevorzugte Diagnosebegriff durchgesetzt (Lesieur & Rosenthal, 1991). „Pathologisch“ impliziert das Vorhandensein eines zugrunde liegenden Krankheitsprozesses.

Die beiden Klassifikationssysteme DSM der American Psychiatric Association in der Version IV bzw. ICD der Weltgesundheitsorganisation in der Version 10 beinhalten inzwischen von der Konzeption her relativ ähnliche, im Detail aber unterschiedlich ausführliche Leitlinien für die Klassifikation gestörten Spielverhaltens. Beide Systeme folgen in den jeweils gültigen Versionen – im Laufe der letzten Jahre zunehmend – einem „atheoretischen“ Ansatz und konzentrieren sich dementsprechend auf beobachtbare Syndrome von psychopathologischen Störungen als Klassifikationseinheit. Zur Vermeidung einer ätiologischen Kontroverse sind die Klassifikationskriterien also rein deskriptiv.

Das DSM ordnet das Pathologische Glücksspielverhalten den Störungen der Impulskontrolle zu, die nicht andernorts klassifiziert sind (312.31) wie z. B. Pyromanie und Kleptomanie. Das Pathologische Spielverhalten wird als chronisch-rezidivierendes, maladaptives Spielverhalten charakterisiert, das zumindest fünf von zehn diagnostischen Kriterien erfüllen muss. Diese beschreiben spielbedingte psychopathologische Symptome auf der Verhaltens-, kognitiven und emotionalen Ebene (s. Tabelle 3.1).

Innerhalb des ICD-10 wird Pathologisches Glücksspielverhalten (F63.0) im Rahmen der Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (F6) als eine Form der abnormen Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle (F63) eingeordnet. Zur Klassifikation des Pathologischen Glücksspielverhaltens selbst wird angegeben, dass das Glücksspiel die Lebensführung der betroffenen Personen beherrscht und zum Verfall der sozialen, beruflichen, materiellen und familiären Werte und Verpflichtungen führt (s. Tabelle 3.1). ICD-10 schließt differentialdiagnostisch die Diagnose für Pathologisches Glücksspielverhalten dann aus, wenn (1.) eine, auch exzessiv spielende Person, ihr Verhalten selbsttätig einschränkt, sobald es zu negativen Auswirkungen führt. Weiterhin darf Pathologisches Glücksspielverhalten nicht klassifiziert werden bei (2.) exzessivem Spielen manischer Patienten und (3.) bei Personen mit soziopathischer Persönlichkeit, da es in diesen Fällen lediglich ein Symptom einer anderen Störung darstellt.

Die diagnostischen Leitlinien des ICD-10 unterscheiden sich von denen des DSM-IV jedoch dahingehend, dass sie außer dem Kriterium des dauernden und wiederholten Spielens lediglich die negativen sozialen Konsequenzen, nicht wie in DSM-IV die Störungen auf der kognitiven und emotionalen Ebene in den Vordergrund für eine Diagnose stellen. Dadurch sind die Leitlinien von ICD-10 im Vergleich zum DSM-IV weniger präzise und weniger umfassend im Sinne eines komplexen Krankheitskonzeptes.

Tabelle 3.1: Diagnostische Kriterien für Pathologisches Glücksspielverhalten in ICD und DSM

ICD-10	DSM-IV
F6 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	-
F63 Abnorme Gewohnheiten und Störungen der Impulskontrolle	312. Störungen der Impulskontrolle, nicht andernorts klassifiziert
F63.0 Pathologisches Glücksspielen	312.31 Pathologisches Glücksspielen ⁷
Diagnostische Leitlinien	Diagnostische Leitlinien
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerndes, wiederholtes Spielen • Anhaltendes und oft noch gesteigertes Spielen trotz negativer sozialer Konsequenzen, wie <ul style="list-style-type: none"> • Verarmung • gestörte Familienbeziehungen • Zerrüttung der persönlichen Verhältnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Andauerndes und wiederkehrendes, fehlangepasstes Spielverhalten, was sich in mindestens fünf der folgenden Merkmale ausdrückt: • Starke Eingenommenheit vom Glücksspiel (z. B. starke gedankliche Beschäftigung mit Geldbeschaffung) • Steigerung der Einsätze, um gewünschte Erregung zu erreichen • Wiederholte erfolglose Versuche, das Spiel zu kontrollieren, einzuschränken oder aufzugeben • Unruhe und Gereiztheit beim Versuch, das Spiel einzuschränken oder aufzugeben • Spielen um Problemen oder negativen Stimmungen zu entkommen • Wiederaufnahme des Glücksspiels nach Geldverlusten • Lügen gegenüber Dritten, um das Ausmaß der Spielproblematik zu vertuschen • Illegale Handlungen zur Finanzierung des Spielens • Gefährdung oder Verlust wichtiger Beziehungen, von Arbeitsplatz und Zukunftschancen • Hoffnung auf Bereitstellung von Geld durch Dritte

Auch wenn beide Diagnostiksysteme das Pathologische Glücksspielverhalten als eine Impulskontrollstörung einordnen, so sind die Leitlinien unübersehbar an denen der substanzbedingten Störungen orientiert, was immer noch eine gewisse Ratlosigkeit der Fachwelt widerspiegelt und die Diskussion um „Sucht oder Nicht-Sucht“ miterklärt.

So wird in der Darstellung des National Research Councils (2003) klar, dass bei der Revision des DSM-III-R von den beteiligten Forschern und Praktikern die Nähe des Patho-

⁷ In der deutschen Version des DSM-IV steht für „pathological gambling“ Pathologisches Spielen, hier wird jedoch der korrektere Begriff Pathologisches Glücksspielverhalten verwendet.

logischen Glücksspiels zu Substanzabhängigkeiten betont wurde und deshalb einfach die Kriterien der Substanzabhängigkeit übernommen wurden:

„With the revision of the diagnostic manual in 1987 (DSM-III-R), it was decided to emphasize the similarity to substance dependence, literally by copying the criteria, substituting gambling for use of a substance“. This can be clearly seen from an earlier published draft of DSM-III-R when the two sets of criteria are placed side by side (Rosenthal, 1989:103). The only item that appears different, item 5 in the finalized version, seems less so if one considers the symptom of “chasing” one’s losses as an attempt to negate or reverse the progressive dysphoria - the shame and guilt - consequent to the gambling (see Appendix B). Thus it resembles the taking of a substance to relieve or avoid painful symptoms (e.g., Weider and Kaplan, 1969; Khantzian, 1975, 1985). (National Research Council, 2003; pp 25-26).

Weiterhin betonen die Autoren, dass die zehn Kriterien des DSM drei wichtige Dimensionen darstellen:

„The 10 criteria that resulted from this process represent three clusters or dimensions: damage or disruption, loss of control, and dependence. In the category of dependence are tolerance (needs to gamble with increasing amounts of money in order to achieve desired excitement), withdrawal (restless or irritable when attempting to cut down or stop), preoccupation with gambling, and gambling as a way to escape from problems. The wording and selection of items and the diagnostic cut-off point of five or more were based on clinical data“ (National Research Council, 2003; S. 27).

So wurde z. B. das Kriterium des Kontrollverlustes – bei Spielern, die Unfähigkeit oder die Schwierigkeit, nicht zu spielen oder mit dem Spielen aufzuhören-, als Hauptcharakteristikum abhängigen Verhaltens definiert, in der Alkoholforschung etwa als die dauerhafte Unfähigkeit, selbst oder fremd gesetzte Grenzen oder Standards einzuhalten (Heather, 1991). Dabei scheint „Chasing“ (die Aufholjagd nach dem verlorenen Geld) das zentrale Merkmal des Kontrollverlustes bei Pathologischen Spielern zu sein. So stellen u. a. Orford, Morison und Somers (1996) die gemeinsamen Prozesse dar, die Pathologischem Glücksspielen und Alkoholabhängigkeit anscheinend unterliegen.

Im gesamten Spektrum des Glücksspiels mit dynamischem Charakter vom problemlosen Spielverhalten bis hin zum exzessiven Pathologischen Glücksspielverhalten lassen sich verschiedene Formen des Glücksspielens unterscheiden. Das Spektrum der verschiedenen Spielertypologien ist sehr breit und die Übergänge sind fließend, so dass die Zuordnung nicht immer leicht ist. Am sinnvollsten erweist sich die Anlehnung an die Spielertypologien der Differentialdiagnostik, die in ICD-10 und DSM-IV vorgegeben wird (hier soll nicht das exzessive Spielen von manischen Patienten oder Personen mit soziopathischer oder dissozialer Persönlichkeit beschrieben werden).

Das ICD-10 beschreibt das „gewöhnheitsmäßige Spielen oder Wetten“ als ein häufiges Spielen, das von Pathologischem Glücksspielverhalten abgegrenzt werden soll. Hierbei spielen die Personen wegen der aufregenden Spannung oder um damit Geld zu verdienen. Bei schweren Verlusten oder anderen negativen Konsequenzen sind sie jedoch fähig, ihre Gewohnheiten einzuschränken, d. h. sie erleben noch Kontrolle über ihr Verhalten.

Das DSM-IV grenzt „soziales Spielen“, „problematisches Spielen“, sowie „professionelles Spielen“ vom „Pathologischem Spielen“ ab. Als weitere Differentialdiagnosen werden manische Episoden oder eine Antisoziale Persönlichkeitsstörung ausgeschlossen, die hier aber wiederum nicht Gegenstand der Ausführungen sind.

Das soziale Spielen findet typischerweise in der Freizeit mit Freunden und Kollegen in einem zeitlich begrenzten Rahmen statt. Dabei werden die Verluste meist vorher festgelegt und sind für die Spieler noch annehmbar. Im Vordergrund stehen hier Vergnügen und Unterhaltung.

Problematisches Glücksspielverhalten führt bereits zu negativen Konsequenzen in einigen Lebensbereichen, allerdings können die Spieler ihr Spielverhalten meist noch kontrollieren. Dabei gibt es wiederum unterschiedliche Ansätze „problematisches Glücksspielen“ zu definieren. Nach Lesieur und Rosenthal (1991) werden Personen, die mindestens eines bis vier der zehn DSM-IV-Kriterien erfüllen, als Problemspieler definiert.

Lesieur und Blume (1987) klassifizieren Problemspieler dann, wenn Spieler in dem von ihnen entwickelten Fragebogen zur Erfassung des Problematischen und Pathologischen Glücksspielverhaltens, dem „South Oaks Gambling Screen“ (SOGS), bis zu vier positive Antworten abgeben. Das SOGS ist ein Screeningsinstrument, das weltweit sowohl in der klinischen Praxis als auch in der epidemiologischen Forschung zu pathologischem Spielen am weitesten verbreitet ist und über sehr gute psychometrische Eigenschaften verfügt. Sowohl für die Entwicklung als auch die Validierung orientierten sich die Autoren dabei an den DSM-III-R-Kriterien für Pathologisches Spielen und den 20 Fragen der Anonymen Spieler. Es ist allerdings mit 35 Fragen, die zu 16 Items gruppiert werden, ein sehr langes Screeningsinstrument. Der SOGS-Gesamtwert ist definiert als die Summe aller Items, die in Richtung „riskantes Spielverhalten“ beantwortet wurden. Dabei gehen insgesamt 20 Fragen in den Gesamtwert ein. Die positiven Antworten werden jeweils mit einem Punkt bewertet. Personen werden entsprechend ihrem Gesamtwert als nichtproblematische Spieler (0 Punkte), etwas problematisch (1 bis 4 Punkte) und wahrscheinlich pathologischer Glücksspieler (5 und mehr Punkte) eingeteilt. SOGS liegt mittlerweile auch in einer deutschen Übersetzung vor (Müller-Spahn & Margraf, 2003). Eine Fülle von klinischen und epidemiologischen Studien hat die Reliabilität und Validität des Instruments bestätigt (Lesieur und Blume, 1993; zitiert nach Müller-Spahn & Margraf, 2003).

Als epidemiologisches Instrument wird die SOGS trotz ihrer Verbreitung kritisch gesehen, da ein klinisches Instrument (auch die Validierung erfolgte an klinischen Stichproben, nicht an der Allgemeinbevölkerung), angewendet auf eine Erkrankung mit niedriger Grundrate, zu einer Inflationierung der Diagnosestellung führt. Von verschiedenen Autoren wird daher vermutet, die SOGS führe zu fälschlich erhöhten Prävalenzraten (s. z.B. Culletton, 1989; Ladouceur, Bouchard, Rheume, Jacques et al., 2000).

Andere Autoren argumentieren, daß das Ausmaß pathologischen Spielens durch methodische Mängel häufig eher unterschätzt wird, wenn beispielsweise Risikogruppen wie Obdachlose oder klinische Populationen nicht einbezogen werden (Lesieur, 1994). Das grundlegende Problem besteht sicherlich darin, daß ein Maßstab fehlt, anhand dessen überhaupt eine Über- oder Unterschätzung festgemacht werden könnte (Shaffer & Korn, 2002). Einen anderen Ansatz zur Unterscheidung verschiedener Schweregrade, der eine Einteilung des Spielverhaltens in 4 Stufen vorsieht, schlagen Shaffer & Hall (1996) vor:

Stufe 0: Nicht-Spieler

Stufe 1: Spieler ohne Spielsymptome

Stufe 2: Subklinische Symptomatik („Problemspieler“)

Stufe 3: Diagnostische Kriterien für Pathologisches Spielen erfüllt

Einige Messinstrumente wurden speziell für die Gruppe der Jugendlichen entwickelt oder angepasst. So wurde etwa das SOGS für Jugendliche adaptiert (SOGS-RA, Winters, Stichfield & Fulkerson, 1993). Auf Grundlage der DSM-IV-Kriterien wurde zudem für Jugendliche der Massachusetts Gambling Screen (MAGS) von Shaffer, LaBrie, Scanlan & Cummins (1994) entwickelt. Im Gegensatz zum SOGS wurde das MAGS nicht an klinischen Stichproben validiert, sondern die Schwelle zur Erfassung von Merkmalen des

Glücksspielverhaltens wurde niedriger angesetzt. Daher ist es für den Einsatz in der Allgemeinbevölkerung besser geeignet. Auch das Screening-Verfahren DSM-IV-J bzw. DSM-IV-MR-J ist, basierend auf dem DSM-Kriterienkatalog, speziell für Kinder und Jugendliche angepasst (Fisher, 2000) und wird zunehmend häufiger verwendet.

Ein mit nur zwei Fragen äußerst kurzes Instrument haben Johnson, Hamer, Nora, Tan und Kollegen entwickelt (1997), den Lie-Bet-Screen, welcher gute Sensitivitäts- und Sensibilitätswerte aufweist. Im deutschen Sprachraum wurde von Petry der „Kurzfragebogen zum Glücksspiel“ ausgearbeitet (1996).

In Kanada entstand 2000 ein an den DSM-IV-Kriterien orientiertes neues Erhebungsinstrument (Canadian Problem Gambling Index, CPGI), mit dem in Bevölkerungsstudien epidemiologische Daten erhoben werden können; der Schwerpunkt liegt dabei auf den sozialen Folgen des problematischen Glücksspiels für Familie, Mitarbeiter und die Gesellschaft insgesamt (Ferris, Wynne, Single & Thompson, 1999). In Australien wurde kürzlich der Victorian Gambling Screen entwickelt (Thomas, Jackson & Blaszyński, 2003) und durchläuft gerade die Validierungsphase.

Häufig werden durch Interviewer die DSM-IV-Kriterien erfragt und anhand der Erfüllung bestimmter Kriterien die Diagnose „pathologisches Spielen“ bzw. „Risikospielen“ oder „problematisches Spielen“ vergeben (s. z.B. Götestam & Johannson, 2003).

Resümee und Definition des problematischen Glücksspiels

Bei der Klassifikation der Spieler in die Kategorien „Problemspieler“ oder „Pathologische Glücksspieler“ muß beachtet werden, dass spielbedingte Probleme extrem unterschiedlich sein und dabei zwischen den Polen „kaum nennenswert“ bis „sehr ernst“ variieren können. Problemspieler können sich zu Pathologischen Spielern entwickeln, dies muss jedoch nicht eintreten. Außerdem kann es sich um ehemalige Pathologische Spieler in Remission handeln. Aufgrund dieses dynamischen Charakters des Glücksspielverhaltens sind die Begriffe nicht scharf voneinander abgrenzbar. Deshalb haben Shaffer und Hall (1996) die Problemspieler auch als Übergangs-Spieler (Transition-Gambler) benannt. Die Darstellung der möglichen Übergänge impliziert ein eindimensionales, lineares Konstrukt des Glücksspielverhaltens, für das es bislang keine empirische Evidenz gibt.

Aufgrund der zuvor dargestellten Dynamik des Glücksspielverhaltens und der Wichtigkeit von subklinischen Varianten dieses Störungsbildes z. B. für die Sekundärprävention, wird in der vorliegenden Arbeit der Schwerpunkt auf problematisches Glücksspiel gelegt. Der Begriff „problematisches Glücksspielen“ wird hier in Anlehnung an Shaffer und Kollegen (1997) als Oberbegriff für die subklinische und klinische Variante des Störungsbildes aufgefasst. Dabei werden in dieser Arbeit die Begriffe Spielen, Glücksspielen und Glücksspielverhalten synonym verwendet.

Im vorliegenden Text wird zur Vermeidung von Konzeptproblemen und zur sprachlichen Vereinfachung der Begriff „Glücksspiel...“ und gelegentlich „Spiel...“ für alle Spiele verwendet, in denen Geld per Zufall gewonnen und verloren werden kann, unabhängig davon, ob der Geldgewinn (z. B. Casinospiele) oder die Unterhaltung (z. B. Unterhaltungsautomat mit Gewinnmöglichkeit) rechtlich oder faktisch dominiert. Trotz dieser Vereinfachung darf die Bandbreite der Gewinn- und Verlustmöglichkeiten der einzelnen Geräte/Spiele und der damit verbundenen Störungsrisiken nicht vernachlässigt werden.

Der Begriff problematisches (Glücks-)Spielverhalten wird in dieser Arbeit als Überbegriff im Sinne eines riskanten Spielverhaltens für alle Ausprägungen des Spielverhaltens verwendet, die als kritisch im Hinblick auf mögliche Schäden für den Spieler angesehen werden und im Extremfall einen Behandlungsbedarf begründen. Moralische, soziale oder gesellschaftliche Aspekte spielen dabei keine Rolle. Problematisches (Glücks-)Spielverhalten wird deshalb als Oberbegriff gewählt, weil Pathologisches Glücksspielverhalten durch ganz spezifische Kriterien aus den Klassifikationssystemen ICD-10 und DSM-IV definiert ist, und in der vorliegenden Arbeit viele Studien zitiert werden, die auch andere Einteilungen und Bezeichnungen der untersuchten Spieler verwendet haben. Dabei werden die Begriffe „Personen mit problematischem Spielverhalten/problematischem Spielen/problematischem Glücksspielen“ und „Problemspieler“ synonym verwendet. Wenn jedoch eindeutig auf die DSM-Diagnose Bezug genommen wird, wird statt des Begriffes „problematisches (Glücks-)Spielverhalten“ der offizielle Diagnosebegriff „Pathologisches Glücksspielverhalten“ gebraucht.

In der vorliegenden Studie wurde der Begriff „problematisches Glücksspielverhalten“ anhand des rasch-skalierten Spielerbelastungsbogens SBF (Kunkel, Herbst & Reye, 1987) operationalisiert (s. [Kapitel 11](#)), da dieser Fragebogen speziell zur Erfassung des problematischen Automatenspiels entwickelt wurde. Die Autoren konstruierten den Fragebogen zur Überprüfung der Hypothese, ob Automatenspieler nach dem Grad ihrer Belastung klassifiziert werden können und gingen davon aus, dass die „subjektive Belastung“ eindimensional skaliert sein muß, wenn man eine solche Klassifikation vornehmen möchte. In die Konstruktion des Bogens gingen Items ein, die in einigen Repräsentativerhebungen an Vielspielern in Spielhallen (vgl. Bühringer & Türk, 2000) als relevant für die Erfassung des problematischen Automatenspiels betrachtet worden waren (Kunkel et al., 1987).

So wurden von Kunkel und Kollegen insgesamt 43 Fragen ausgewählt, die anschließend dichotomisiert und einer Rasch-Analyse unterzogen wurden (Fischer, 1974). Da die ursprüngliche Stichprobe einen besonders hohen Anteil an Vielspielern hatte, musste die Skalierung unabhängig von dieser Stichprobenziehung sein, um statistische Aussagen über die Grundgesamtheit der Automatenspieler machen zu können. Für diese Problemstellung erwies sich die Anwendung der latent-trait-Theorie von Rasch (1960) als besonders geeignet. Eine entsprechende Skalierung hat Kunkel und Kollegen (1987) folgende Vorteile:

- Personen und Fragen sind auf einer gemeinsamen Skala angeordnet, so dass sowohl die Fragen als auch die Personen verglichen werden können.
- Differenzen zwischen Skalenwerten sind proportional, so dass Aussagen wie „doppelt so groß“ für die Skalenwerte zulässig sind.
- Das Maß ist spezifisch objektiv, das heißt unabhängig von der Item- bzw. Personenstichprobe.

Die Rasch-Theorie stellt dabei eine besondere Anforderung an die Items. Die Ergebnisse des Modelltests (Likelihood-Quotienten-Test) zeigten, dass die ursprünglich angenommene Gesamtmenge von 43 Items kein trait im Sinne des Rasch-Modells darstellte, so dass die Hypothese verworfen werden mußte. Für eine Teilmenge von 24 Items ließ sich jedoch die Hypothese aufrechterhalten. Diese Teilmenge enthält das Item 1 „mindestens fünf Stunden pro Woche gespielt“, welches ein Index für die Spielintensität ist. Der Gesamtscore einer Person wird durch die Aufsummierung positiv beantworteter Items erzielt. Aufgrund verschiedener Ansätze definierten Kunkel und Kollegen einen Cuf-off Wert bei 9 Punkten: Wenn eine Person mindestens neun Testpunkte erhält, also neun oder mehr Fragen positiv beantwortet, wird sie als durch das Spielen belastet, d.h. als problematischer Automatenspieler, betrachtet.

Die Korrelation von DSM-III-R mit dem SBF ergab für die Gesamtgruppe einen signifikanten Zusammenhang auf dem 1 %-Niveau mit einem Konsistenzkoeffizienten=0,34 ($p=0.000$). Die relativ niedrige Höhe des Koeffizienten ist zufriedenstellend, da mit dem Fragebogen nicht „pathologisches“ sondern „problematisches Glücksspiel“ erfasst werden soll. Die interne Konsistenz der 24 Items in der ersten Welle beträgt dabei mit Cronbachs-Alpha=0,87. Damit kann von einer hohen Genauigkeit des Tests bezüglich der Erfassung problematischen Glücksspielverhaltens ausgegangen werden.

Operationalisierung von Problematischem Glücksspielverhalten

Die positiv beantworteten Items des 24 Items umfassenden Bogens werden zu einem Gesamtscore aufsummiert. Wenn eine Person mindestens neun Testpunkte erhält, also mindestens 9 Fragen positiv beantwortet, wird sie als durch das Spielen belastet betrachtet und als problematischer Glücksspieler eingeordnet. Personen, die 0 bis 8 Punkte bekommen, sind entsprechend als nicht belastete bzw. nicht problematische Spieler kodiert.

Aufgrund der Unsicherheit der DSM-Diagnose, der guten psychometrischen Eigenschaften der SBF-Skala sowie der Spezifität dieser Skala für Automatenspieler wurde die Zuordnung zur Gruppe der belasteten bzw. problematischen Automatenspieler oder nicht-belasteten bzw. nicht-problematischen Automatenspieler als abhängige bzw. Outcome-Variable bei den Analysen zu Korrelaten und Risikofaktoren problematischen Glücksspielens gewählt.

4 Epidemiologie

Im epidemiologischen Forschungsbereich zum Pathologischen Glücksspielverhalten gibt es trotz der zunehmend durchgeführten Studien nach wie vor methodische Schwierigkeiten, die zuverlässige Aussagen und insbesondere internationale Vergleiche der Zahlen erschweren, da Pathologisches Glücksspielen unterschiedlich definiert wird und verschiedene Erhebungsinstrumente verwendet werden. Darüber hinaus konzentrieren sich manche Studien auf jeweils unterschiedliche Spielformen. Zusätzlich gelten landesspezifisch verschiedene gesetzliche Regulierungen des Glücksspielmarktes.

Die vorliegenden Berechnungen bzw. Schätzungen der Anzahl betroffener Spieler für die Bundesrepublik Deutschland differieren und beziehen sich in manchen Fällen nur auf bestimmte Spielformen. Dementsprechend gibt es bisher keine verlässlichen Daten über die Gesamtprävalenz Pathologischen Glücksspielverhaltens bezogen auf die Bevölkerung. In den meisten Ländern gibt es zudem jeweils spezifische gesetzliche Auflagen, unterschiedliche Spielangebote sowie eine unterschiedliche Inanspruchnahme dieser Angebote. Ein Vergleich der Prävalenzraten anderer Länder mit Deutschland ist aus diesen Gründen kaum möglich.

4.1 Internationale Prävalenz-Studien

Im Verlauf der letzten Jahre kann ein deutlicher Anstieg der Publikationen zu diesem Thema verzeichnet werden (s. z. B. Eber & Shaffer, 2000). Es gab z. B. im Jahre 2001 über 200 Prävalenz-Studien (Shaffer & Korn, 2002), aber keine echte Inzidenz-Studie; dafür wären prospektive Langzeitstudien notwendig, durch die auch Aussagen zu Risikofaktoren und Verlauf gemacht werden könnten. In der Allgemeinbevölkerung hat sich ein leichter Anstieg auf ein nach wie vor niedriges Niveau für Erwachsene in den letzten Jahren scheinbar bestätigt. Dies hängt unter anderem mit der zunehmenden Verfügbarkeit von und dem erleichterten Zugang zu Glücksspielmöglichkeiten in einigen Ländern zusammen (National Research Council, 2003).

In Tabelle 4.1 sind ausgewählte Prävalenzen für Pathologisches und Problematisches Spielverhalten in unterschiedlichen Ländern dargestellt.

Die Lifetime-Prävalenzraten liegen in den USA und Kanada bei 4,2 % für Problemspielen (Stufe 2) und 1,9 % für Pathologisches Spielen (Shaffer & Korn, 2002), die Prävalenzraten für das vergangene Jahr bei 2,9 % für Problemspieler und 0,9 % für Pathologische Spieler. Die Prävalenzraten für Problemspieler in Australien, Neuseeland und Spanien sind vergleichbar: 2,3 %, 1,2 % bzw. 1,4 % (Productivity Commission, 1999; Abbott & Volberg, 1999; Becona, 1996). In Großbritannien wurde eine niedrigere Prävalenzrate für Problemspieler (0,8 % gemessen mit SOGS) und Pathologische Glücksspieler (0,6 % gemessen mit DSM-IV) gefunden als in den zuvor genannten Ländern (Sproston, Erens, & Orford, 2000). Vom problematischen und pathologischen Spielen sind in Großbritannien im Vergleich zu den anderen Ländern eher Lotteriespieler und Rubbelloskäufer betroffen. Erst an dritter Stelle kommen Geldspielautomatenspieler. Die Prävalenzen für problematisches und Pathologisches Spielen in Schweden für das vergangene Jahr betragen 1,4 % bzw. 0,6 % (Rönnerberg, 2001). In Schweden wird vorwiegend in Casinos und an Geldautomaten gespielt.

Eine relativ aktuelle epidemiologische Studie aus der Schweiz (Bondolfi, Osiek & Ferrero, 2002) ergab für problematische Spieler eine Prävalenzrate von 2,2 % (SOGS) und für Pathologische Spieler eine Prävalenzrate von 0,8 % (SOGS).

Insgesamt liegen die 12-Monats-Prävalenzen für Pathologisches Spielen zwischen 0,6 % und 0,9 % und die für Problematisches Spielen zwischen 0,8 % und 2,9 %

Tabelle 4.1: Ausgewählte Prävalenzen von Pathologischem und problematischem Glücksspielverhalten in unterschiedlichen Ländern

Autoren	Land	Instru- ment	Lebenszeit - %		12-Monats-%	
			Patholog. Spielen	Probl. Spieler	Patholog. Spielen	Probl. Spieler
Shaffer & Korn (2002)	USA/Kanada	SOGS	1,9	4,2	0,9	2,9
Productivity Commision (1999)	Australien	SOGS				2,3
Abbott & Volberg, (1999)	Neuseeland	SOGS				1,2
Becona (1996)	Spanien	SOGS				1,4
Sproston, Erens & Orford (2000)	Großbritannien	SOGS u. DSM			0,6 (DSM)	0,8 (SOGS)
Rönnberg (2001)	Schweden	SOGS	1,3	2,7	0,6	1,4
Bondolfi, Osiek & Ferrero (2002)	Schweiz	SOGS			0,8	2,2

4.2 Deutsche Prävalenz-Studien

Für Deutschland gibt es zahlreiche Daten über die Nutzung von Glücksspielen und Geldspielautomaten, aber nur wenige Informationen über die Prävalenz *pathologischen* Spielverhaltens in der Bevölkerung. Internationale Vergleiche sind schwierig: Sowohl innereuropäisch als auch in den USA, wo ein Großteil der Forschung zum pathologischen Spielverhalten stattfindet, bestehen deutliche Unterschiede bezüglich der gesetzlichen Auflagen für die Definition von Glücksspielen, die Anzahl und Dichte der öffentlichen oder privaten Spielbanken und Spielhallen sowie die Art der Glücksspielangebote, der Gewinnausschüttungen und Zugangsregelungen (z. B. Alter). Eine Übertragung der Prävalenzraten anderer Länder auf Deutschland ist aus diesen Gründen kaum möglich. Die publizierten Werte in den westlichen Ländern schwanken erheblich.

Für Deutschland existieren bislang keine repräsentativen epidemiologischen Studien, die mit verlässlichen Erhebungsinstrumenten und über alle Glücksspiele hinweg die Prävalenz Pathologischen oder Problematischen Spielverhaltens schätzen. Lediglich für das Automatenspielverhalten gibt es Hochrechnungen problematischen Spielverhaltens bei Erwachsenen, die aufgrund von repräsentativen epidemiologischen und Längsschnitt-Studien abgeleitet wurden (Bühringer & Türk, 2000). Weiterhin gibt es eine repräsentative epidemiologische Studie zum Glücksspielverhalten (alle Glücksspielformen) von Jugendlichen zwischen 13 und 19 Jahren (Schmidt & Kähnert, 2003). Diese Daten werden unter 4.2.1 dargestellt.

4.2.1 Anzahl aller problematischen Spieler in der Bevölkerung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Gesamtzahl der problematischen Spieler in Deutschland zu schätzen oder hochzurechnen.

Zu den indirekten Methoden zählen die Hinweise aufgrund der Sperrliste der Spielcasinos. Die Spielbankleitung Baden-Baden bezifferte für 1997 die Anzahl der Sperren aufgrund „Hasardierens“ und auf Eigeninitiative der Spieler bundesweit mit 15.000 bis 17.000. Ende 2001 registrierte die Spielbankleitung insgesamt 28.197 Zugangssperren (einschließlich der Sperren wegen Hausfriedensbruch).

Eine weitere indirekte Schätzung (Meyer, 2003) erfolgte auf der Grundlage der Behandlungsnachfrage in ambulanten Suchtberatungsstellen (in 2002) und einem Vergleich mit der Behandlungsnachfrage der Alkoholabhängigen (3 % bis 5 %). Nach dieser Schätzung soll es eine Gesamtzahl von etwa 90.000 bis 150.000 behandlungsbedürftigen Spielern, bezogen auf alle Glücksspielformen, in der Bundesrepublik Deutschland geben. Das entspricht einem Bevölkerungsanteil von 0,1 % bis 0,2 %. Hierbei handelt es sich jedoch um eine grobe Schätzung auf der Basis der Annahme einer ähnlichen Behandlungsnachfrage von Alkoholabhängigen und Pathologischen Spielern. Würde man die Behandlungsnachfrage von Drogenabhängigen oder Rauchern heranziehen, käme man auf völlig andere Werte.

Eine neuere repräsentative epidemiologische Studie zur Verbreitung problematischen Glücksspielverhaltens wurde in Nordrhein-Westfalen mit Jugendlichen im Alter von 13 bis 19 Jahren (N=5009) durchgeführt (Schmidt & Kähnert, 2003). Insgesamt haben 62 % der Jugendlichen mindestens einmal in ihrem Leben an einem der folgenden Glücksspiele teilgenommen (in Klammern die Lebenszeitprävalenzen für die einzelnen Spiele):

- Rubbellotto (36,2 %)
- Kartenspiele um Geld (16,9 %)
- Oddsett-Sportwette (18,1 %)
- Geldspielautomaten (16,9 %)
- Geschicklichkeits- und Würfelspiele (16,9 % vs. 15,2 %).

Im Vergleich mit den Studienergebnissen von Fisher (1999) weisen deutsche Jugendliche eine deutlich geringere Spielerfahrung auf als britische Jugendliche im Alter von 12 bis 15 Jahren, deren Lebenszeitprävalenz für Geldspielautomaten-Spiele bei etwa 75 % liegt. Diese hohe Prävalenz liegt sicher unter anderem daran, dass in Großbritannien das Spiel an fruit machines (Geldspielautomaten) keiner Altersbegrenzung unterliegt.

Der Anteil der deutschen Jugendlichen im Alter von 13 bis 19 Jahren mit einem problematischen Glücksspielverhalten wird von den Autorinnen der deutschen Studie mit 3 % angegeben (Schmidt & Kähnert, 2003). Die 3% beziehen sich dabei auf die 62% der Jugendlichen, die im vergangenen Jahr mindestens eine Glücksspielerfahrung aufwiesen. Die Verbreitung eines problematischen Glücksspielverhaltens wurde über alle Glücksspielformen und mittels des Screeninginstruments DSM-IV-MR-J erfasst. Dieses Instrument wurde von Fisher (2000) in Anlehnung an das DSM-IV für Jugendliche entwickelt. Dabei weichen die Prävalenzwerte nicht wesentlich von den Ergebnissen internationaler Studien ab, die zwischen 1,5 % und 10 % liegen (vgl. mit [Kapitel 8.1](#))

4.2.2 *Prävalenz der Spielerfahrung und problematischen Spielverhaltens im Zusammenhang mit Geldspielautomaten*

Eine direktere Art, den Umfang der Spieler und problematischen Spieler zu schätzen, bieten repräsentative Bevölkerungsstudien an. Jedoch gibt es für Deutschland keine epidemiologische Studie, in der alle Glücksspiele untersucht und nach diagnostischen Kriterien erfasst wurden. Repräsentative Umfragen zu Spielumfang, Spieldauer und problematischem Spielverhalten gibt es in Deutschland nur für Geldspielautomaten (Bühringer & Türk, 2000), da – wie in der Einleitung erwähnt – Geldspielautomaten bzgl. ihres „Suchtpotentials“ seit den 80er Jahren in Deutschland aufgrund kontroverser wissenschaftlicher und gesundheitspolitischer Diskussionen im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit standen. Von 1984 bis 1997 wurden zu diesem Thema etwa 26 repräsentative Studien durchgeführt.

Nach wiederholten repräsentativen Umfragen wird in Deutschland von 4,63 Mio. aktiven (in den letzten drei Monaten vor der Befragung gespielt) Geldspielautomaten-Spielern zwischen 18 und 69 Jahren ausgegangen (zur ausführlichen Darstellung und Diskussion der Ergebnisse vgl. das Buch von Bühringer und Türk (2000)). Das sind 8,2 % der Bevölkerung zwischen 18 und 69 Jahren. In den alten Bundesländern ist die aktuelle Spielerfahrung höher (8,6 % vs. 6,5 % in den neuen Bundesländern). 25,3 % der Bevölkerung haben vor den letzten drei Monaten schon einmal und die restlichen 66,5 % haben noch nie an einem Geldspielautomaten gespielt.

Von den 4,63 Mio. aktiven Spielern spielen 90.000 mehr als 5 Stunden in der Woche und fallen somit in die Kategorie der Vielspieler. D. h. 1,9 % der aktiven Spieler oder 0,2 % der Bevölkerung sind als Vielspieler einzustufen. Dabei gibt es in den neuen Bundesländern mehr Vielspieler (3,2 %) als in den Alten (1,8 %). 18,6 % der aktiven Spieler (860.000) spielen gelegentlich, d. h. zwischen einer und fünf Stunden in der Woche. Dies entspricht 1,5 % der Bevölkerung. Mit 79,5% (3,68 Mio. Personen) spielt die überwiegende Mehrheit der aktiven Spieler selten, d. h. weniger als eine Stunde in der Woche. Dies wiederum entspricht 6,6 % der Bevölkerung.

Eine subjektive Belastung weisen 1,2 % (54.000) der aktiven Spieler bzw. 5,7 % der Viel- (N=10.800) und Gelegenheitsspieler (N=43.100) auf, d. h. sie könnten als problematische Spieler bezeichnet werden. Nach verschiedenen weiteren Berechnungen der Autoren erfüllen etwa 25.000 bis 30.000 Automaten-Spieler die international gültigen diagnostischen Kriterien für Pathologisches Spielverhalten.

Für die Gesamtheit der Glücksspiele in Deutschland liegen keine entsprechenden genaueren Zahlen vor.

4.2.3 *Pathologische Spieler in ambulanter Behandlung*

Jeder in einer deutschen Suchtberatungsstelle dokumentierte Patient erhält zu Beratungs- und Behandlungsbeginn für jede einzelne Störung eine Diagnose auf der Basis der International Classification of Diseases (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (Dilling, Mombour und Schmidt, 1999), wobei zwischen „gewerblichem Spiel“ („Unterhaltungsautomaten mit Gewinnmöglichkeit“) und „Glücksspiel“ (Lotto, Pferdewetten, Casinospiele) unterschieden wird. In den Fällen, in denen mehrere Diagnosen gestellt werden, wird diejenige Diagnose zusätzlich als „Hauptdiagnose“ bestimmt, die für die Behandlung die größte Bedeutung hat. Für die Auswertung der „Hauptdiagnose“ werden die Einzeldiagnosen „Glücksspiel“ und „gewerbliches Spiel“ zusammengefasst. Ein Klient kann mehrere

Einzeldiagnosen, aber nur eine Hauptdiagnose haben. Diese Daten werden neben den Prävalenzen für Abhängigkeitsstörungen in den ambulanten Suchtberatungsstellen in der Deutschen Suchthilfestatistik publiziert. Nach den Ergebnissen der *Deutschen Suchthilfestatistik* für das Jahr 2003 der ambulanten Beratungs- und Behandlungsstellen für Suchtkranke in 707 Einrichtungen (Sonntag & Welsch, 2004) bekommen 2,2 % der Klienten eine Hauptdiagnose für Pathologisches Spielverhalten (N=2.254).

Dabei sind vorwiegend männliche Spieler (etwa 90 %) sowie „Automatenspieler“ (knapp 85 %) in Beratung oder Behandlung.

In Tabelle 4.2 sind die Trends der Prävalenzen für ambulant beratene oder behandelte Spieler mit der Hauptdiagnose Pathologisches Spielverhalten aufgezeigt, die im Rahmen der Deutschen Suchthilfestatistik jährlich erhoben werden. Es sind die Prävalenzen der letzten 10 Jahre dargestellt. Es wird deutlich, dass der Anteil der Hauptdiagnosen unter den beratenen und behandelten Personen sich nicht wesentlich verändert hat, wenn man die Werte für 1994 und 2003 vergleicht, obwohl immer mehr ambulante Einrichtungen in Deutschland erfasst werden. Doch lagen die Werte in den Zwischenjahren etwas niedriger zwischen 1,7 % und 1,9 %. Dabei ist die Anzahl der Hauptdiagnosen mit Pathologischem Glücksspiel pro Einrichtung über die Jahre gering. Die Zunahme der Einrichtungen, die an der Deutschen Suchthilfestatistik teilnehmen, hat zur Folge, dass auch die Gesamtzahl der Patienten mit Hauptdiagnosen insgesamt zunimmt und damit auch die Repräsentativität der Zahlen.

Tabelle 4.2: Trends der Hauptdiagnose-Prävalenzen bzgl. Pathologischem Glücksspielverhalten in den ambulanten Suchtberatungsstellen

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Anzahl der Einrichtungen ¹	396	459	436	434	455	446	400	362	454	699
Gesamtzahl der Patienten mit einer Hauptdiagnose	43.471	51.140	41.449	58.642	64.201	66.013	57.621	51.840	73.896	106.593
Anteil der Hauptdiagnose für Pathologisches Glücksspielen ²	2,3%	2,0%	1,9%	1,8%	1,7%	1,8%	1,8%	2,1%	2,2%	2,1%

Anmerkungen

¹Die „Anzahl der Einrichtungen“ gibt an, wie viele Einrichtungen Angaben zu einer Frage gemacht haben.

²Hauptdiagnose: Der Anteil der Hauptdiagnosen bezieht sich auf die Gesamtzahl der Personen, für die eine Hauptdiagnose vergeben wurde.

4.2.4 Pathologische Spieler in stationärer Behandlung

Die Deutsche Suchthilfestatistik macht ebenfalls Angaben zu der Zahl stationär behandelter Pathologischer Spieler in Deutschland. Auch in den stationären Einrichtungen bekommen die Patienten eine Diagnose gemäß ICD-10 (vgl. Kapitel 4.2.3).

Nach den Ergebnissen der Deutschen Suchthilfestatistik (Sonntag & Welsch, 2004) hat sich auch die Zahl der stationär behandelten Pathologischen Spieler in den letzten Jahren kaum verändert. In 2003 war die Zahl zum ersten Mal leicht erhöht. Insgesamt wurden 165 Personen in 106 Einrichtungen als Pathologische Glücksspieler diagnostiziert.

Dies sind insgesamt 0,7 % der Gesamtdiagnosen, die in den Einrichtungen vergeben wurden.

Bei Pathologischem Glücksspiel ist der Anteil der stationären Behandlungen außerhalb des Suchthilfesystems unbekannt, aber wahrscheinlich ebenfalls nicht unbedeutend. Dazu kommt, dass sich einige wenige stationäre Einrichtungen auf diese Klientel spezialisiert haben, so dass deren Teilnahme oder Nichtteilnahme an der Jahresauswertung an der Deutschen Suchthilfestatistik die Ergebnisse derselben sehr beeinflusst. Der *Gesamtverband Glücksspielsucht e.V.* gibt z. B. knapp 800 stationäre Behandlungsfälle mit der Diagnose pathologisches Glücksspiel für 2003 an (Psychosomatische und Suchteinrichtungen; persönliche Mitteilung). Allerdings gibt es hierzu widersprüchliche Zahlen vom *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger* (VDR), deren Daten eher für die Richtigkeit der Prävalenzangaben der Deutschen Suchthilfestatistik sprechen. Nach schriftlicher Mitteilung vom VDR wurden 496 von den insgesamt 752.426 stationären Leistungen in 2003 mit der Hauptdiagnose Pathologisches Glücksspiel durchgeführt, das entspricht einem Anteil von 0,07 %.

4.3 Zusammenfassende Diskussion der Prävalenzraten

Für Deutschland gibt es zahlreiche Daten zur Nutzung von Glücksspielen und Geldspielautomaten, aber nur wenige Informationen über die Prävalenz pathologischen Spielverhaltens in der Bevölkerung über alle Glücksspiele hinweg. Eine Übertragung der Prävalenzraten anderer Länder auf Deutschland ist nicht möglich, da es in den verschiedenen Ländern, in denen entsprechende Studien vorliegen, unterschiedliche gesetzliche Regularien, Spielangebote sowie unterschiedliches Nutzungsverhalten bezüglich dieser Angebote gibt. Die publizierten Werte schwanken erheblich, so dass die Prävalenz problematischen Spielverhaltens insgesamt zwischen 0,8 % und 4,2 % liegt (in Europa zwischen 1 % und 1,5 %). Die Prävalenz pathologischen Spielverhaltens liegt niedriger und bewegt sich insgesamt zwischen 1 % und 1,5 % bzw. in Europa zwischen 0,6 % - 0,8 %.

Allein für die Prävalenz der Glücksspielerfahrung und die Prävalenz problematischen Glücksspielverhaltens von Jugendlichen gibt es in Deutschland eine repräsentative Studie, die bzgl. der Spielerfahrung zeigt, dass deutsche Jugendliche weniger Erfahrung mit Geldspielautomaten hatten als z. B. Britische. Dieser Unterschied wird u. a. durch die unterschiedliche Handhabung der Altersbeschränkung bei den Automatenspielen erklärt (Schmidt & Kähnert, 2003). Andererseits decken sich die Prävalenzen bzgl. problematischen Spielverhaltens in etwa mit denen anderer Länder.

Bezüglich der Prävalenz von Glücksspielerfahrung und problematischem Glücksspielverhalten Erwachsener berechnen Bühringer und Türk (2000) nach mehreren Modellen, dass 1,2 % (54.000) der aktiven Spieler bzw. 5,7 % der Viel- und Gelegenheitsspieler in der Bevölkerung zwischen 18 und 69 Jahren eine subjektive Belastung aufweisen, d. h. als problematische Spieler bezeichnet werden könnten. Weiterhin nennen sie 25.000 bis 30.000 Automaten-Spieler, die als Pathologische Spieler bezeichnet werden könnten.

Dabei ist davon auszugehen, dass die erhobenen Daten zur Spielerfahrung aus folgenden Gründen sehr wahrscheinlich als valide anzusehen sind:

- Es wurden Stichprobenverfahren für die Repräsentativerhebung verwendet, die seit Jahren vielfach eingesetzt werden, methodisch gut überprüft sind, und eine hohe Repräsentativität sicherstellen. Darüber hinaus wurden zwei Erhebungs-

verfahren (telefonisch und schriftlich) eingesetzt, so dass sich mögliche systematische Fehler eines Verfahrens weniger stark auswirken.

- Es wurden von unterschiedlichen Feldinstituten insgesamt 26 Erhebungen durchgeführt, teilweise mehrmals innerhalb eines Jahres, so dass mögliche Fehlerquellen einer Einzelerhebung ebenfalls weniger relevant sind.
- Es wurden nur Daten erhoben, die sozial nicht stigmatisiert sind, wie etwa Spielerfahrung oder Spieldauer, und die deshalb nicht oder nur in geringem Ausmaß einem bewussten Unterschätzen unterliegen.

Bezüglich der Prävalenzerhebung problematischen Spielverhaltens ist zu bedenken, dass bei sozial unerwünschten Verhaltensweisen, zu denen auch problematisches Glücksspielverhalten zu zählen ist, eine Unterschätzung aus den unterschiedlichsten Gründen auftritt. Es ist möglich, dass Probanden bewusst oder unbewusst die Problematik aus Gründen der sozialen Erwünschtheit geringer einschätzen, als sie tatsächlich ist. Es ist zudem denkbar, dass insbesondere exzessive Spieler, die bereits ihre sozialen Bezüge verloren haben, durch die Art des Stichprobenverfahrens mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe einbezogen werden, so dass es dadurch zu Verfälschungen kommt.

Die Prävalenz ambulant und stationär beratener und behandelter Pathologischer Spieler ist verglichen mit Patienten, die andere Störungsbilder aufweisen, relativ gering (vgl. Sonntag & Welsch, 2004). Sie liegt im ambulanten Bereich um 2 % und im stationären Bereich um 0,7 %. Diese Zahlen beziehen sich allerdings ausschließlich auf das Suchthilfesystem und führen daher sicher zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Prävalenzrate. Darüber hinaus ist die Behandlungsnachfrage nach Meyer (2003) von Spielern vermutlich unter anderem deshalb gering, weil

- das Krankheitskonzept von den Betroffenen und ihrem sozialen Umfeld nur in geringem Ausmaß akzeptiert und angewandt wird. Das liegt an der noch unzureichenden öffentlichen Anerkennung des Pathologischen Glücksspielverhaltens als psychische Störung und an den fehlenden unmittelbaren physiologischen Symptomen und Folgeschäden.
- der soziale Druck und damit auch der Leidensdruck nicht so ausgeprägt ist wie bei Alkoholabhängigen. Das Pathologische Spielverhalten lässt sich besser vor dem sozialen Umfeld verbergen.

Zusammenfassend muss festgehalten werden, dass in Deutschland nach wie vor Forschungslücken im Zusammenhang mit der Epidemiologie Problematischen Spielverhaltens bestehen. Künftige epidemiologische Studien müssten:

- 1) Aussagen zur Glücksspielerfahrung und Prävalenz problematischen Glücksspielens auch in anderen Glücksspielbereichen wie z. B. in Casinos machen.
- 2) international anerkannte Screening-Verfahren wie SOGS oder die DSM-Kriterien als Erfassungsgrundlage heranziehen, um internationale Vergleiche anstellen zu können.

Die geringe Anzahl repräsentativer Studien in der Bevölkerung hat auch finanzielle und methodische Gründe. Bei einer Prävalenzrate von z. B. 0,5 % für Pathologisches Spielverhalten benötigt man eine extrem große Untersuchungsstichprobe von etwa 30.000 Personen, um eine ausreichend große Zahl von etwa 100 Spielern mit einer entsprechenden Diagnose zu erreichen (einschließlich Nichtantwortquote). Damit sind immense Kos-

ten verbunden, die in Anbetracht der schwindenden Forschungsgelder viele Geldgeber und Wissenschaftler von der Erforschung dieses Themengebietes Abstand nehmen lässt.

Ein weiterer Grund liegt in der geringen Bereitschaft der staatlich geführten bzw. kontrollierten Glücksspiele, sich „in die Karten“ schauen zu lassen. Es gibt nur wenige Ansätze, um die Problematik der einzelnen Glücksspiele im staatlichen Einflussbereich zu analysieren, während die Geldspielautomaten privater Betreiber von verschiedenen Wissenschaftlern seit 20 Jahren intensiv untersucht werden.

Weiterhin besteht ein Forschungsbedarf in der Früherkennung des problematischen Spielverhaltens. In diesem Zusammenhang sollten in repräsentativen Studien Risiko- und Schutzfaktoren untersucht werden.

Des Weiteren gibt es kaum Kenntnisse über die Entwicklung und den Verlauf problematischen Spielverhaltens. Diesbezüglich sind Längsschnittuntersuchungen wichtig. Die vorliegende Arbeit wurde erstellt, um Aussagen über Bedingungs- und Risikofaktoren problematischen Spielverhaltens und dessen Entwicklung über vier Jahre machen zu können (s. Fragestellungen in Kapitel 10).

5 Komorbiditäten mit anderen psychischen Störungen

5.1 Substanzstörungen

Vor allem die Zusammenhänge zwischen problematischem Spielen und Alkohol- und Drogenabhängigkeit sind aufgrund der suchttheoretischen Erklärungsvariante des Problematischen Glücksspiels (Blume, 1987; Custer & Custer, 1978; Jacobs, 1986; Meyer, 1984) vielfach erforscht worden. In einer frühen Studie von Custer & Custer (1978) zeigte sich, dass 8 % der „Anonymen Spieler“ alkoholabhängig waren und dass weitere 2 % andere stoffgebundene Abhängigkeiten aufwiesen. Obwohl die 8% in etwa dem Anteil der Alkoholabhängigen in der männlichen Allgemeinbevölkerung entspricht, gab es seit dieser Studie eine Flut an Untersuchungen, die den Zusammenhang zwischen stoffgebundenen Abhängigkeiten und problematischem Glücksspielen untersuchten (Überblick bei Crockford & El-Guebaly, 1998). Sowohl in der Gesamtbevölkerung als auch in klinischen Populationen von Alkoholabhängigen und Drogenabhängigen wurden vermehrt Personen mit einer zusätzlichen Spielproblematik bzw. in klinischen Populationen von Pathologischen Spielern Personen mit zusätzlichen Substanzstörungen gefunden (Blume, 1994; Ciarrocchi, Kirschner & Fallik, 1991; Daghestani et al., 1996; Feigelmann, Wallisch & Lesieur, 1998; Griffiths, 1994; Lesieur, Blume & Zoppa, 1986; Lesieur & Heinemann, 1988; Rupcich, Frisch & Govoni, 1997; Saiz Ruiz, Moreno Oliver & Lopez-Ibor Alino, 1992).

Andere Studien haben auch eine Komorbidität von Problematischem Glücksspielverhalten und anderen von den Autoren sogenannten stoffungebundenen Süchten wie exzessivem Sexualverhalten (Hollander & Wong, 1995) oder Aufmerksamkeitsdefizitstörungen (Specker et al., 1995) gefunden.

In einem kritischen Überblicksartikel über problematisches Glücksspielen und psychiatrische Komorbidität kommen Crockford & El-Guebaly (1998) zu dem Schluss, dass problematisches Spielen häufig mit Substanzstörungen einhergeht. Die Autoren fanden, dass die Lifetime-Prävalenz substanzbedingter Störungen unter Personen mit Pathologischem Glücksspielverhalten in klinischen und in Bevölkerungsstudien zwischen 25 % und 63 % variierte. Andere Studien berichten Häufigkeiten des Pathologischen Glücksspielverhaltens zwischen 9 % und 30 % bei Personen, die einen schädlichen Konsum haben. Shaffer und Kollegen (1999) fanden eine Lifetime-Prävalenz problematischen Spielens bei erwachsenen Personen mit Substanzmissbrauch von 29,2 %. Petry & Tawfik (2001) fanden bei 255 Jugendlichen, die sich wegen Marihuana-Missbrauchs in Behandlung befanden, 18 % Problemspieler und 3 % Pathologische Spieler. Dabei wurde Problemspielen dadurch definiert, dass mindestens ein DSM-Kriterium erfüllt war. Unter diese 18 % Problemspieler fielen also auch die 3 % der Jugendlichen, die alle DSM-Kriterien für Pathologisches Glücksspiel erfüllten.

Die Assoziation zwischen problematischem Spielen und Substanzstörungen wird von einer weiteren Übersichtsarbeit über speziell diesen Zusammenhang unterstützt (Spunt, Dupont, Lesieur, Liberty & Hunt, 1998).

Viele der Studien untersuchten den Zusammenhang zwischen dem Konsum von Substanzen (also nicht substanzbedingten Störungen) und Pathologischem Glücksspielverhalten. So scheint ein starker Alkoholkonsum mit der Höhe der Glücksspielausgaben und dem Ausmaß der Glücksspielprobleme zusammenzuhängen (Crockford & el-Guebaly, 1998; Smart & Ferris, 1996; Spunt et al., 1998). Lesieur et al. (1986) zeigten, dass das Auftreten von Pathologischem Glücksspielverhalten mit der Menge der konsumierten Substanzen anstieg.

In einer klinischen Studie mit 298 Kokain-Patienten konnten Steinberg, Kosten und Rounsaville (1992) nachweisen, dass diejenigen mit spielbedingten Problemen mehr als doppelt so viele Überdosen, mehr substanzbezogene Behandlungen sowie einen höheren Drogenkonsum im vergangenen Monat hatten als die Patienten ohne spielbedingte Probleme. Drogenpatienten scheinen dabei allgemein ein drei bis sechsmal so hohes Risiko zu haben, auch ein problematisches Glücksspielverhalten aufzuweisen als Personen aus der Allgemeinbevölkerung.

Auf die Frage, ob Substanzstörungen problematisches Glücksspielverhalten bedingen oder umgekehrt, scheint es keine endgültige Antwort zu geben. Es gibt Hinweise aus klinischen Studien, dass Substanzkonsum häufig vor dem problematischen Spielverhalten begann (Ramirez, McCormick, Russo & Taber, 1983). Längsschnittstudien mit größeren Bevölkerungsstichproben, die sowohl an Erwachsenen als auch an Jugendlichen durchgeführt wurden, fanden dazu jedoch keine eindeutigen Resultate (Abbott et al., 1999; Vitaro, Brendgen, Ladouceur & Tremblay, 2001; Winters et al., 2002). Das Ergebnis dieser und anderer Bevölkerungsstudien (Cunningham-Williams et al., 1998; Feigelmann et al., 1998), dass es eine hohe Komorbidität von Substanzkonsum oder substanzbedingten Störungen und problematischem Glücksspielverhalten gibt, ist wahrscheinlich durch die in einigen Studien gefundene Bedeutung von „Impulsivität“ (Blaszczynski, Steel & McConaghy, 1997; Steel & Blaszczynski, 1998; Vitaro, Brendgen, Ladouceur & Tremblay, 2001; Winters et al., 2002) bei beiden Störungen erklärbar.

5.2 Depressive Störungen

Neben dem Zusammenhang zwischen problematischem Glücksspielen und Substanzstörungen gibt es viele Studien über die Beziehung zwischen Affektiven und Angststörungen sowie Pathologischem Glücksspielverhalten. Diese Studien basieren auf der Annahme, dass Personen, um ihrer Einsamkeit, Depression oder ihren Ängsten zu entkommen, mit dem Spielen beginnen. Es gibt einige Studien, die einen entsprechenden Zusammenhang zwischen problematischem Glücksspielverhalten einerseits und Depression sowie Ängsten andererseits nachweisen konnten (Bazargan, Bazargan & Akanda, 2001; Beaudoin & Cox, 1999; Bergh & Kuhlhorn, 1994; Black & Moyer, 1998; Blaszczynski & McConaghy, 1989; Blaszczynski et al., 1991; Dickerson, Cunningham, England & Hinchey, 1991; Graham & Lowenfeld, 1986; Griffiths, 1995; Henry, 1996; Raghunathan & Pham, 1999; Vitaro, Arneault & Tremblay, 1999). Die angegebenen Prävalenzwerte bei Personen mit problematischem Glücksspielverhalten für z. B. Depression liegen zwischen 21 % und 76 %. Diese große Streubreite ergibt sich u.a. aufgrund der unterschiedlichen verwendeten Messinstrumente und Stichprobenzusammensetzungen. Wenn z.B. Screening- statt klinisch-diagnostischer Messinstrumente verwendet wurden, lagen die Werte für Depression höher. Ebenso fiel dann die Komorbidität mit Depression in Stichproben behandelter Spieler höher aus (s. u.)

Andere Studien konnten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Depression und Glücksspiel/problematischem Glücksspiel aufzeigen (Becona, Del-Carmen-Lorenz & Fuentes, 1996; Thorson, Powell & Hilt, 1994). Doch diese Ergebnisse können möglicherweise aufgrund der methodischen Mängel der Studien erklärt werden. So fand die Studie von Thorson et al. (1994) in einer Kleinstadt statt, in der die Prävalenz für problematisches Glücksspielen sehr niedrig war und sie verwendete kein klinisches Instrument, sondern eine Depressionsskala.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Depression und Pathologischem Glücksspiel interessiert insbesondere die Frage, welches Störungsbild dem ande-

ren vorausgeht. McCormick et al. (1984) fanden in einer sehr frühen Studie dazu, dass 76 % der Pathologischen Spieler, die eine Behandlung aufnahmen, die Kriterien für Major Depression erfüllten und dass in 86 % dieser Fälle das Glücksspielen der Depression vorausging. In einer anderen Studie, in der ein strukturiertes klinisches Interview durchgeführt wurde, zeigte sich, dass Spieler in Behandlung im Vergleich zu unbehandelten Spielern drei Mal so häufig die diagnostischen Kriterien für Major Depression erfüllten (Specker, Carlson, Edmunson, Johnson & Marcotte, 1996).

Es gibt wenige große Bevölkerungsstudien, in denen der Zusammenhang zwischen Depression und problematischem Glücksspiel untersucht wurde. In einer dieser Studien (Cunningham-Williams et al., 1998) zeigte sich, dass problematische Spieler im Vergleich zu Nicht-Spielern ein drei Mal so hohes Risiko für Depression, Schizophrenie, Alkoholabhängigkeit sowie Antisoziale Persönlichkeitsstörung hatten. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Specker et al. (1996) fanden die Autoren, dass die Depression dabei dem problematischen Glücksspiel vorausging.

Auch Suizidversuche sind unter problematischen Glücksspielern, besonders unter denen mit Depressionen, recht häufig und variieren zwischen 12 % und 24 % (Blaszczynski & Farrell, 1998; Frank, Lester & Wexler, 1991; Ladouceur, Boisvert & Dumont, 1994; McCormick, Russo, Ramirez & Taber, 1984). Als Risikofaktoren für Suizid werden Verschuldung und Beziehungsschwierigkeiten genannt (Blaszczynski & Farrell, 1998).

Zwei große repräsentative Bevölkerungsstudien erfassten die Häufigkeit von Suizidgedanken und -versuchen unter problematischen Spielern. Bei einer davon, der St. Luis-ECA-Studie (Cunningham-Williams et al., 1998) wurde kein signifikanter Zusammenhang gefunden. In der bezüglich des Designs ähnlichen Parallelstudie in Edmonton (Kanada) (Bland, Newman, Orn & Stebelsky, 1993) wurden dagegen für Problemspieler etwa 15-fach erhöhte Werte für Suizidgedanken gefunden. In einer neuen Analyse dieser Daten geben Newman und Thompson (2003) an, dass Pathologische Spieler im Vergleich zu nicht-pathologischen Spielern viermal so häufig Suizidversuche starteten.

Stress scheint nicht nur ein Faktor bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung des problematischen Spiels zu sein (Coman, Burrows & Evans, 1997; Törne & Konstanty, 1992), sondern ebenfalls den Rückfall nach einer Therapie vorherzusagen und damit eine Veränderung bzw. die Stabilisierung der Veränderung zu blockieren (McCartney, 1995). Bezüglich der Rolle von traumabedingtem Stress oder traumabedingter Ängstlichkeit gibt es keine eindeutigen Ergebnisse. Während Henry (1996) einen Zusammenhang fand, war dieser Zusammenhang bei Taber, McCormick & Ramirez (1987) nicht eindeutig.

Auch körperliche Komorbiditäten des Problematischen und Pathologischen Glücksspielenverhaltens sind in der Literatur beschrieben worden. Dazu gehören Schlafstörungen, Magen-Darm-Probleme, Bluthochdruck, Herzkrankheiten und Kopfschmerzen (Lorenz & Yaffee, 1986).

Interessant sind auch Studien, die den Einfluss unterschiedlicher psychischer Zustände auf die Wahl von Spielformen untersuchen. So gaben Coman et al. (1997) an, dass Spieler, die ihre Aufmerksamkeit auf Spiele mit einer geringen Geschicklichkeitsanforderung wie etwa Automaten Spiele lenkten, eher unter Stress und Angst litten. Depressive Spieler spielten eher Geschicklichkeitsspiele, um ihre Stimmung anzuheben und dem Traum vom Gewinnen nachzugehen. Es könnte auch sein, dass sie „sozialere“ Spiele wie Kartenspiele bevorzugten, damit sie ihre sozialen Kontakte vermehrten.

5.3 Zwangsstörungen

Auch ein Zusammenhang zwischen problematischem Spielen und Zwangsstörungen wird vermutet (Hand, 1997). Doch im Gegensatz zur Symptomatik der Zwangsstörungen empfinden die Spieler ihre Handlungen und Gedanken als ich-synton und sind in der Regel mit den positiven Aspekten des Spielens (z. B. Geldgewinnen, negativen Gemütszustand reduzieren) und nicht mit den negativen Aspekten wie Angst vor einem schlechten Spieldausgang oder Angst des Versagens beschäftigt.

Der Zusammenhang zwischen Zwangssymptomen oder Zwanghaftigkeit und Pathologischem Glücksspielverhalten ist noch nicht eindeutig erwiesen, da es auf der einen Seite Studien gibt, die einen (schwachen) Zusammenhang berichten (Hollander & Cohen, 1994; Blaszczynski, 1999), auf der anderen Seite jedoch auch solche, die keinen Zusammenhang fanden (Black, Goldstein, Noyes & Blum, 1994; Specker et al., 1996).

5.4 Persönlichkeitsstörungen

Es gibt insgesamt wenige Studien, die den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsstörungen und problematischem oder Pathologischem Glücksspielen untersucht haben. In diesem Kontext durchgeführte Studien konzentrieren sich auf die Antisoziale Persönlichkeitsstörung.

Blaszczynski und Steel (1998) fanden, dass bei 93 % von 82 behandelten problematischen Glücksspielern mindestens eine Persönlichkeitsstörung diagnostiziert wurde. Durchschnittlich erhielten sie fast fünf DSM-III-Diagnosen für Persönlichkeitsstörungen. Bühringer und Türk (2000) konnten in einer X Längsschnittstudie an unbehandelten regelmäßigen Spielern zeigen, dass eine Subgruppe (9 %) der Pathologischen Spieler ebenfalls Merkmale der Antisozialen Persönlichkeitsstörung aufwiesen. Petry und Jahrreis (1999) dagegen fanden unter behandelten Glücksspielern vorwiegend die narzisstische Persönlichkeitsstörung.

Empirische Befunde stützen die Annahme, dass problematische Glücksspieler ein hohes Risiko haben, in kriminelle Aktivitäten verwickelt zu sein, um ihr Glücksspielverhalten aufrechtzuerhalten (Blaszczynski, 1994; Blaszczynski & McConaghy, 1994a; Meyer & Fabian, 1992; Templer, Kaiser & Siscoe, 1993). Diejenigen, die kriminelle Handlungen vollzogen, hatten viel häufiger ernsthafte glücksspielbedingte Probleme, spielten mehrere Glücksspiele, waren eher Vielspieler, hatten Schulden, Suizidgedanken sowie einen exzessiven Alkohol- und Drogenkonsum. Zusätzlich berichteten sie, viele psychosoziale Probleme aufzuweisen und schon einmal eine Psychotherapie gemacht zu haben (Meyer & Fabian, 1992; Potenza, Steinberg, McLaughlin, Wu, Rounsaville & O'Malley, 2000).

Bezüglich der kriminellen Aktivitäten scheint es eine gewisse Geschlechterdifferenz zu geben: während männliche Pathologische Glücksspieler vermehrt in Raub, Diebstähle, Einbruch und den Handel mit Drogen oder gestohlenen Gegenständen verwickelt waren (Blaszczynski & McConaghy, 1994b), waren bei Frauen mehr Scheckbetrüge zu finden (Lesieur & Blume, 1991).

Meyer und Stadler (1999) untersuchten den Einfluss von Spielproblemen auf kriminelles Verhalten bei 300 Problematischen Spielern in Behandlung und 274 Viel- und Seltenenspielern in der Bevölkerung und in der Armee. Obwohl die Spielprobleme als eine wichtige Variable das kriminelle Verhalten der Pathologischen Glücksspieler in einer Diskriminanzanalyse sehr gut erklärt haben, konnten sie es dennoch nicht vollständig erklären. Andere Variablen wie Persönlichkeitsvariablen (z. B. Antisoziale Persönlichkeitsstörung)

beeinflussten die Intensität des kriminellen Verhaltens stärker als Spielprobleme. Auch Blaszczynski & McConaghy (1994b) zeigten, dass unter den kriminellen Pathologischen Glücksspielern 15 % die Kriterien für eine Antisoziale Persönlichkeitsstörung aufweist, ein gegenüber der männlichen Normalbevölkerung signifikant erhöhter Wert. Black & Moyer (1998) sowie Steel & Blaszczynski (1998) konnten bei Pathologischen Spielern neben anderen Persönlichkeitsstörungen wie der narzisstischen Persönlichkeit vor allem auch hohe Prävalenzen für die Antisoziale Persönlichkeitsstörung nachweisen. Da eine Reihe von Arbeiten bei problematischen Spielern eine komorbide antisoziale Persönlichkeitsstörung nachweisen konnten (Steel & Blaszczynski, 1998; Cunningham-Williams et al., 1998; Meyer, Althoff & Stadler, 1998; Blaszczynski, Steel & McConaghy, 1997; Blaszczynski & Silove, 1995; Rosenthal & Lorenz, 1992; Meyer & Stadler, 1999; Bühringer & Türk, 2000), kann man davon ausgehen, dass die antisoziale Persönlichkeit ein Risikofaktor ist, der die Wahrscheinlichkeit für eine kriminelle Aktivität unter Pathologischen Spielern erhöht. Aber es gibt keine endgültigen Daten darüber, wie groß der Anteil der Pathologischen Spieler mit antisozialen Persönlichkeitszügen ist. Eine andere Erklärung für das Vorliegen antisozialer Persönlichkeitsmerkmale ist, dass sie als Konsequenz des Pathologischen Glücksspielens auftreten (Blaszczynski et al., 1997). Eine Zwillingsstudie von Slutske et al. (2000) erbrachte Hinweise darauf, dass für Pathologisches Glücksspielverhalten und antisoziale Verhaltensweisen wie bei der Antisozialen Persönlichkeitsstörung eine gemeinsame genetische Komponente existieren könnte.

5.5 Zusammenfassende Diskussion

Die Zusammenhänge zwischen Depression und problematischem Glücksspiel scheinen relativ gesichert zu sein. Doch die Befunde aus Studien, die z. B. auf kleinen Stichproben oder selektierten Gruppen wie z. B. behandelten Spielern basieren bzw. die Komorbidität nicht mit klinischen Diagnoseinstrumenten erfassen, müssen um große epidemiologische Bevölkerungsstudien und insbesondere um Längsschnittstudien erweitert werden, um auch die Frage nach der möglichen Auftretensreihenfolge besser beantworten zu können.

Weiterhin gibt es eine Fülle von Studien, die einen Zusammenhang zwischen Substanzkonsum und problematischem Spielverhalten zeigen, doch sind diese nicht im Längsschnittdesign untersucht worden, so dass man über die Reihenfolge des Auftretens keine Aussage machen kann.

Insgesamt scheint die Datenlage bezüglich des Vorliegens bestimmter Persönlichkeitseigenschaften oder -störungen bei Personen mit problematischem Spielverhalten – bis auf Hinweise zum Zusammenhang mit Impulsivität – eher uneindeutig zu sein und oft ist ungewiss, ob die Persönlichkeitsstörungen dem Pathologischen Glücksspielverhalten vorangehen oder umgekehrt. Die Persönlichkeit betreffend wurden bisher zu wenige Studien mit großen, repräsentativen Bevölkerungsstichproben und ausgereiften Designs durchgeführt. So wurden in den meisten Studien Spielarten, Spielintensität, Spielsumme etc. nicht kontrolliert. Obwohl zukünftig vermehrt Studien in diesem Zusammenhang durchgeführt werden müssen, so helfen die bislang vorliegenden Ergebnisse bereits, die problematischen Spieler nicht als eine homogene Gruppe zu betrachten, sondern gerade im Hinblick auf unterschiedliche Therapieansätze die Existenz von Subgruppen in Betracht zu ziehen (Ferris et al., 1999; Raylu & Oei, 2002).

Insgesamt scheint es einen Zusammenhang zwischen Depression, Alkoholstörungen und Substanzkonsum einerseits und Pathologischem Glücksspielverhalten andererseits zu geben. Diese komorbiden Störungen können Pathologisches Glücksspielen einerseits begünstigen oder auslösen, andererseits aber auch eine Folge des Pathologischen Spielens

sein. Zudem ist es denkbar, dass die sowohl die komorbiden Störungen als auch das pathologische Glücksspielverhalten durch eine dritte Variable bzw. mehrere andere Variablen ausgelöst werden. Da insgesamt nur wenige Längsschnittstudien vorliegen, die diese Frage untersucht haben, gibt es noch keine hinreichende Antwort darauf, welche Störungen eher als Vorläufer und welche eher als Folgen des Pathologischen Glücksspielens aufzufassen sind.

6 Verlauf des Pathologischen Glücksspielens

Das Pathologische Spielverhalten beginnt bei Männern eher in der Adoleszenz (s. Kapitel 8), bei Frauen etwas später (DSM-IV, 1998). Eine anfängliche Gewinnerfahrung kann zu einem gesteigerten Spielverhalten führen. Die Entwicklung am Anfang wird in der Regel als langsam beschrieben (Petry, 2003), doch können belastende Lebensereignisse oder komorbide Störungen zu einer episodischen Steigerung des Glücksspielverhaltens führen (s. Kapitel 5).

Der Verlauf einer „Spielerkarriere“ bis hin zur Manifestierung des Pathologischen Glücksspielensverhaltens wird in der Literatur in Anlehnung an das Jellinek-Modell für Alkoholabhängige (Jellinek, 1960) beschrieben. Der Verlauf sei fließend und geschehe nicht zwangsweise in einer festen Reihenfolge. Dieser Prozess könne jahrelang dauern. Nach Aussagen von Spielern aus Selbsthilfegruppen dauert das gelegentliche Spielen im Durchschnitt etwa 2,5 Jahre, das exzessive Spielen 5,5 Jahre. Nach einer Untersuchung von Meyer mit Spielern in Selbsthilfegruppen wird das Pathologische Glücksspielen vom Spieler selbst oder seiner Umgebung ungefähr nach 3,5 Jahren erstmalig als Problem empfunden, danach vergehen in der Regel noch weitere Jahre bis ein Hilfebedürfnis entsteht (Meyer, 1989).

Die Beschreibung der Entwicklung des Pathologischen Glücksspielverhaltens orientiert sich an dem Jellinek-Modell und geht von vier Phasen aus, die von den einzelnen Spielern unterschiedlich schnell durchlaufen werden können (Custer, 1982; Custer & Milt, 1985; Lesieur & Rosenthal, 1991; Meyer & Bachmann, 1993). Diese Einteilung wird von den genannten Autoren durch klinische Fallbeobachtungen begründet, empirische Belege gibt es jedoch nicht.

1. Gewinnphase
2. Verlustphase
3. Verzweiflungsphase und
4. Hoffnungslosigkeitsphase

Neuere Forschungsergebnisse orientieren sich an einem anderen Modell, dem Modell der Veränderungsbereitschaft. Dieses hat sich mittlerweile insbesondere in der Literatur zu substanzbedingten Abhängigkeitsstörungen durchgesetzt und deutet eher auf eine 6-Phasen-Einteilung des Verlaufs des problematischen Glücksspielens hin (Shaffer & Jones, 1989; Shaffer, 1997; Prochaska & DiClemente, 1986; Marlatt & Gordon, 1985):

1. Beginn
2. positive Konsequenzen
3. negative Konsequenzen
4. Wendepunkt
5. aktives Aufhören
6. Rückfallprävention

Klinische Studien zeigen, dass die Entwicklung des Pathologischen Glücksspielverhaltens mit einer Erhöhung der Glücksspielausgaben, der dafür investierten Zeit und ei-

nem Anstieg von Depression, Schuld- und Schamgefühlen einhergeht (Rosenthal, 1992). Andere Studien mit hilfesuchenden Pathologischen Spielern zeigen, dass etwa 20 % Suizidversuche begehen (Moran, 1969, zit. nach National Research Council, 2003 ; Livingston, 1974; zit. nach National Research Council, 2003; Custer & Custer, 1978; McCormick et al., 1984; Lesieur and Blume, 1991; Thompson et al., 1996) und dass zwei Drittel kriminelle Aktivitäten begonnen haben, um ihr Spielverhalten zu finanzieren (Lesieur et al., 1986; Brown, 1987; Lesieur, 1989; Meyer et al., 1998). Pathologisches Spielverhalten kann andere psychische Störungen (s. Kapitel 5), stress-bedingte körperliche Krankheiten (s. Kapitel 5) sowie hohe spielbedingte Schulden nach sich ziehen, die bis zu einem Gegenwert von 135.000 Euro reichen (Thompson, Gazel & Rickman, 1996; Lesieur & Anderson, 1995 nach Margraf; Denzer et al., 1995; Meyer et al., 1998). Viele dieser Folge- und Begleitprobleme werden detailliert im Kapitel zu den Komorbiditäten (Kapitel 5) sowie zu den Korrelaten Pathologischen Glücksspielverhaltens (Kapitel 8) dargestellt.

Diese Folgeprobleme können wiederum das Pathologische Glücksspielverhalten weiter aufrechterhalten, so dass die Pathologischen Spieler sich in einem Teufelskreis befinden, der nur noch durch professionelle Hilfe durchbrochen werden kann.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Aussagen zum Verlauf des Pathologischen Glücksspielverhaltens und die Phasenaufteilung auf Aussagen von Selbsthilfegruppen und behandelten Spielern basieren, die eher „suchtorientiert“ denken und arbeiten. Weiterhin stellen die untersuchten Personen eine selektierte Gruppe aus der Gesamtheit der Personen mit Pathologischem Spielverhalten dar. Bislang gibt es noch wenig empirisches Wissen über die Phasen bei der Entwicklung des Pathologischen Spielens. Ihre genauere Erforschung in zukünftigen Studien ist äußerst wünschenswert, um z.B. Präventions- und Frühinterventionsansätze entwickeln zu können.

7 Störungsmodelle

Das vorliegende Kapitel gibt einen Überblick über aktuelle Störungsmodelle Pathologischen Glücksspielverhaltens, aus denen sich Behandlungsmodelle ableiten lassen.

Eine Reihe von Autoren versucht aus unterschiedlichen Perspektiven verschiedene Modelle für die Entstehung problematischen Spielens aufzustellen. Populäre Modelle sind das Suchtmodell (Jacobs, 1986; Blume, 1987; Meyer & Bachmann, 1993; Khantzian, 1985), der psychodynamische Ansatz (Bergler, 1958; Rosenthal, 1992; Wildman, 1997), das psychobiologische Reward Deficiency Syndrome Modell (Blum, Braverman, Holder, Lubar, Monastra, Miller et al. 2000), der biologisch-physiologische Ansatz (Blanco, Ibanez, Saiz-Ruiz, Blanco-Jerez & Nunes, 2000; Comings, Rosenthal, Lesieur, Rugle, Muhleman, Chiu et al., 1996; Roy, Adinoff, Roehrich, Lamparski, Custer, Lorenz et al., 1988; Rugle, 1993), das Lerntheoretische Modell (Anderson & Brown, 1984; Brown, 1987; McConaghy, Armstrong, Blaszczyński & Allcock, 1983), der kognitiv-behaviorale Ansatz (Dickerson, 1984; Sharpe & Tarrier, 1993; Ladouceur & Walker, 1996), der soziologische Ansatz (Rosencrance, 1986; Ocean & Smith, 1993), der persönlichkeitsorientierte Ansatz (Zuckerman, 1999), das Neurosemodell (Hand, 1997, 1998) sowie das handlungstheoretische Vulnerabilitätskonzept (Petry, 1996).

Da psychologische, soziale und biologische Faktoren zur Entstehung des problematischen und Pathologischen Glücksspiels beitragen (s. Kapitel 8), kann man deren Auftreten nicht mit einer allgemeinen Theorie oder einem Modell erklären, sondern muss bei der Entstehung und dem Verlauf verschiedene Faktoren in Betracht ziehen (Bühringer & Türk, 2000; Müller-Spahn & Margraf, 2003). Solche Modelle werden in der neueren Literatur favorisiert und häufig als biopsychosoziale Modelle oder Vulnerabilitäts-Stress-Modelle bezeichnet. Sie beziehen Einflüsse aus drei verschiedenen Bereichen ein: dem biologisch-psychophysiologischen, dem psychologischen sowie dem soziologisch-kulturellen Bereich.

Bezüglich der ätiologischen Modelle Pathologischen Spielens kann man die Therapeuten und Wissenschaftler in Deutschland vorwiegend zwei unterschiedlichen „Lagern“ zuordnen: entweder den Verfechtern des Suchtmodells oder den Vertretern des Neurosemodells. Deshalb werden diese Modelle ausführlicher dargestellt.

7.1 Pathologisches Glücksspielen als stoffungebundene Sucht

Wissenschaftler und Praktiker, die dem „Suchtmodell“ folgen, haben für Pathologisches Glücksspielen folgendes Erklärungsmuster: Nach einigen zufälligen Kontakten mit der Spielsituation und möglicherweise hohen initialen Gewinnen wird der genetisch disponierte Spieler im Laufe einiger Jahre zum manifest und lebenslänglich Spielsüchtigen. Die betroffene Person kann die Verhaltenskonsequenzen der Spielsucht nur noch durch lebenslange Abstinenz unterbinden. Diese Annahme entspricht dem Behandlungsmodell der Selbsthilfegruppen der Anonymen Spieler bzw. daraus abgeleiteten professionellen Konzepten. Gelingt die Abstinenz nicht, so die Annahme, dann muss der Spieler so lange spielen, bis kein Geld mehr zur Verfügung steht und er folglich nicht mehr spielen kann. Dieses „Nicht-mehr-spielen-Können“ führt zu so unerträglichen Entzugssymptomen wie Unlust, Reizbarkeit und Schlafstörungen, dass der Spieler unbedingt weiterspielen will und dementsprechend sogar delinquentes Verhalten in Kauf nimmt, um sich Geld zum Spielen zu beschaffen (z. B. Meyer, 1984; Petry, 1996).

Viele Fachleute in Deutschland, die das Suchtmodell als Erklärungsansatz für die Entwicklung Pathologischen Glücksspielverhaltens bevorzugen, orientieren sich an der

breiteren Definition der Sucht nach Wanke (1985) oder Orford (1985), nach der Sucht ein unabweisbares Verlangen nach einem bestimmten Erlebniszustand ist. Diesem Verlangen würden die Kräfte des Verstandes untergeordnet. Es beeinträchtigt die freie Entfaltung einer Persönlichkeit und zerstört die sozialen Bindungen und die sozialen Chancen eines Individuums. In dieser Definition von Wanke spielt die psychoaktive Substanz keine Rolle, das Verlangen kann sich nach einem beliebigen „Erlebniszustand“ ausrichten. Auch Orford (1985) vermeidet den Suchtbegriff und verwendet stattdessen den Begriff „excessive appetites“, also „exzessives Verlangen“. In neuerer Zeit wird deshalb von stoffgebundenen (Mitwirkung einer psychoaktiven Substanz) und stoffungebundenen Süchten gesprochen, wozu dann die Pyromanie, Sexsucht, Kaufsucht, Sammelsucht, Arbeitssucht und auch die Spielsucht gehören. Diese Einteilung ist jedoch umstritten. So plädieren Bühringer (2004) und Bühringer und Türk (2000) für eine rein deskriptive Einteilung der Störungsbilder, da für die Einteilung nach stoffgebundenen und nicht stoffgebundenen „Süchten“ empirische Kenntnisse zur Ätiologie und zum Störungsverlauf fehlen.

Pathologisches Spielen ist, da es von vielen Forschern als „stoffungebundene Sucht“ verstanden wird, insbesondere hinsichtlich der Zusammenhänge mit Alkohol- und Drogenabhängigkeit vielfach erforscht worden. Die Forschung dazu zeigt, dass Pathologisches Glücksspielverhalten und Alkoholabhängigkeit anscheinend gemeinsamen Prozessen unterliegen (Orford, Morison, Somers, 1996). Faktoren zweiten Ranges, die zur Aufrechterhaltung des Glücksspiel- oder des Trinkverhaltens führen wie z. B. Toleranz und Entzugssymptome beim Trinken und Chasing – erneutes Spielen, um Verluste wettzumachen – unterscheiden sich zwar, doch scheinen allgemeinere psychosoziale Prinzipien ähnlich zu sein.

Innerhalb des Suchtmodells des Pathologischen Glücksspielverhaltens ist in der englischsprachigen Literatur „Das Modell der frühen Traumatisierung mit Dissoziation“ oder Jacobs' Allgemeines Suchtmodell (Jacobs, 1986) besonders populär. Es gilt sowohl für stoffgebundene als auch für nicht-stoffgebundene Süchte und geht davon aus, dass „süchtige“ Verhaltensweisen durch folgende Faktoren bedingt sind: (1.) ein erhöhter oder verminderter Arousal-Zustand als physiologische Prädisposition, sowie dazukommende psychologische Prädispositionen wie (2.) traumatische Kindheitserlebnisse mit Dissoziationen, (3.) lang anhaltende Depressionen und (4.) nur begrenzt verfügbare Coping skills für Interaktionen. Die Funktion des süchtig machenden Verhaltens sei, von unangenehmen Gefühlen und Gedanken zu dissoziieren, um sich besser zu fühlen.

Das Modell, das nur für eine Subgruppe von traumatisierten Glücksspielern Annahmen macht, scheint jedoch nach Hand (2004) außerhalb der Gruppe der Experten, die sich im Forschungsbereich Pathologisches Glücksspielverhalten bewegen, wenig bekannt zu sein.

Das Modell der Selbstmedikation nach Khantzian (1985, 1997), das stark psychodynamisch geprägt ist, wurde ursprünglich für Kokain- und Heroinabhängige, dann für alle Substanzstörungen formuliert und schließlich auch auf „Verhaltensstörungen“ erweitert (Hand, 2004). Der Autor geht ähnlich wie Hand (1998) davon aus, dass stoffgebundene und nicht-stoffgebundene Süchte die Funktion haben, Dysphorie und unerträgliche affektive Befindlichkeiten zu reduzieren oder abzuwenden. Interessant ist dabei, dass sowohl Khantzian (1985), der ein „Sucht-Vertreter“ ist als auch Hand (1998), der ein „Neurose-Vertreter“ ist, dem Pathologischen Glücksspielen eine „Selbstmedikationsfunktion“ zuschreiben und das jeweils als Beleg für ihr Modell betrachten.

Am Beispiel des Konzepts von Meyer (1984; Meyer & Bachmann, 1993), der auch Überlegungen von anderen wie z. B. Custer (1987) einbezieht, soll das Konzept der Spielsucht etwas ausführlicher erläutert werden (s. Abbildung 7.1). Ausgangspunkt ist bei ihm

ein zufälliger Großgewinn, der bei einigen Personen zu einer starken Zunahme des Spielens und zu lustvoller Erregung führt. Dies kann zu einem Pathologischen Spielverhalten führen, das durch zwei Merkmale gekennzeichnet ist: (1.) Unwiderstehliches Verlangen (Abstinenzunfähigkeit) sowie (2.) Kontrollverlust nach Spielbeginn. Ein solches Pathologisches Spielverhalten ist nach dem Konzept von Meyer identisch mit einer weiter oben erläuterten stoffungebundenen Sucht im Sinne von Wanke (1985). Es führt im Laufe der Zeit zu zahlreichen negativen Folgen im ökonomischen, sozialen und emotionalen Bereich bis hin zum völligen psychosozialen „Zusammenbruch“, analog der Entwicklung eines Alkohol- oder Drogenabhängigen.



Abbildung 7.1: Entwicklung Pathologischen Spielverhaltens nach dem Suchtkonzept (entnommen aus Bühringer & Türk, 2000).

Die Entwicklung vom zufälligen Großgewinn zum Pathologischen Spielverhalten wird, wie bei einer Substanzabhängigkeit, von drei Faktoren gesteuert: Der spielenden Person, den Charakteristika des Spielsystems und der sozialen Umwelt. Meyer & Bachmann (1993) sowie Petry (1996) beschreiben ausführlich die Konzepte bzw. empirischen Daten, die zu den drei genannten Risikofaktoren vorliegen und die erklären sollen, unter welchen Bedingungen ein zufälliger Großgewinn über eine starke Zunahme des Spielens zu einem Pathologischen Spielverhalten führt:

- **Spielsystem**
Bei den Spielen geht es insbesondere um folgende Charakteristika: Ereignisfrequenz, Auszahlungsintervall, Auswahl der persönlichen Beteiligung und Kompetenzanteile, Variabilität der Einsätze und Gewinnchancen, die Wahrscheinlichkeit des Gewinns und das Mischungsverhältnis der Ausschüttung, die Assoziation mit anderen Interessen sowie die Einsatzeinheiten (s. auch Fisher & Griffiths, 1995).
- **Person des Spielers**
Zur Person des Spielers legen die Autoren dar, dass es keine typische Spielerpersönlichkeit gebe, und dass auch bei den gefundenen emotionalen Störungen unklar sei, ob sie Ursache oder Folge des Pathologischen Spielens seien.

- Soziale Umwelt
Hierzu gehören Faktoren der Verfügbarkeit, familiäre Verhältnisse, Schichtzugehörigkeit und eine Ventilfunktion im Sinne einer Alternative zum tristen Alltag.

Nach Petry (1996), der ein handlungstheoretisches (suchtorientiertes) Konzept der individuellen Vulnerabilität für „Glücksspielsucht“ postuliert, kann man bei der Beschreibung spezifischer psychischer Kennzeichen Pathologischen Glücksspielens folgende Bedingungsfaktoren identifizieren:

1. Eine Einschränkung der Erregungsregulation,
2. eine Selbstwertproblematik und
3. eine Störung der aktuellen Bindungsfähigkeit.

Petry (1996) geht davon aus, dass es eine spezifische interne Bedürfnisstruktur vulnerabler Glücksspieler gebe, in deren Mittelpunkt eine schwere Selbstwertstörung stehe und die eine Selbstwertsteigerung, Gefühlsabwehr und Austauschorientierung nach sich ziehe. Auf der anderen Seite gebe es ganz bestimmte Glücksspielangebote, die dazu passende äußere Anreizsituationen wie z. B. Aktionsmöglichkeit, Erlebnisaktivierung oder Kontaktangebote böten. Diese innere Bedürfnisstruktur und die äußeren Anreizsituationen stünden miteinander in Wechselwirkung. Nach Petry existiere eine konkurrierende Beziehungsbildung, die sich auf die Durchsetzung eigener Interessen konzentriere und eine Störung der Gefühlsregulation, in dem selbstwertbedrohende Gefühle des Versagens, der Trauer und der Wut unterdrückt und in Ersatzhandlungen abreagiert würden. Die damit einhergehende Bedürfnisstruktur bilde die Anfälligkeit für spezielle Glücksspielangebote, die es ermöglichen, den Selbstwert zu erhöhen, Gefühle durch Ersatzhandlungen zu modulieren und gleichzeitig distanziert kontrollierte Interaktionsmuster herzustellen. Dabei komme es zu einer illusionären Verwechslung der Welt des Glücksspielens mit dem Alltagsleben (Oerter, 1993), so dass die unmittelbare Befindlichkeitsverbesserung über die realen Konsequenzen des Glücksspiels im Alltag hinwegtäusche.

Bestimmte Kernaussagen des Modells konnte Petry (2001) in einer vergleichenden klinischen Studie mit parallelisierten Pathologischen Glücksspielern, Alkoholabhängigen sowie psychosomatisch erkrankten Patienten empirisch belegen. Insbesondere für die gehäuft gefundenen narzistisch-persönlichkeitsgestörten Pathologischen Glücksspieler trafen diese Aussagen zu. Das Modell wird unterstützt durch konsistente Befunde, die eine erhöhte Depressivität (Getty, Watson & Frisch, 2000) und Impulsivität (Steel & Blaszczynski, 1998) bei Glücksspielern nachweisen. Wie der Autor selbst auch betont, liegen die Grenzen des Modells in seinem deskriptiven Charakter, da bestehende Auffälligkeiten nur im Querschnitt und nicht im Längsschnitt erfasst wurden, so dass die entwicklungspsychopathologische Relevanz des Modells noch untersucht werden müsste (Petry, 2004).

Die logische Schlussfolgerung aus diesem Ansatz ist, dass alle therapeutischen Strategien, die bei substanzbedingten Abhängigkeiten effektiv sind wie z. B. Stimuluskontrolle, Fremdkontrolle, cue-exposure auch bei Pathologischen Glücksspielern erfolgreich sein müssten, um das Glücksspielverhalten wieder kontrollieren zu können.

Auch das in der Therapie substanzbedingter Störungen immer mehr favorisierte „Modell der Veränderungsbereitschaft“ von Prochaska & DiClemente (1986) und die entsprechende therapeutische Implikation, das Motivational Interviewing (Miller & Rollnick, 1991), könnten dann bei Subgruppen von Pathologischen Glücksspielern angewandt werden. Dabei orientieren sich die Kognitive Verhaltenstherapie und die Rückfallprophylaxe bei Substanzstörungen an dem Phasenmodell nach Prochaska und DiClemente, die davon

ausgehen, dass verschiedene Behandlungsangebote auf eine unterschiedlich ausgeprägte Bereitschaft auf Seiten des Patienten treffen, diese Angebote anzunehmen und /oder an einer Behandlung mitzuarbeiten. D.h. es gibt unterschiedliche Arten von Änderungsbereitschaft in unterschiedlichen Phasen, die in die Präkontemplations- („Vor-Nachdenklichkeit“), die Kontemplations- (Nachdenklichkeit), die Aktions- (die Veränderungs-), eine eventuelle Rückfall- sowie die Aufrechterhaltungsphase unterteilt werden. Dabei kann ein Patient diese Phasen mehrfach durchlaufen. Je nach der Phase, in der sich ein Patient befindet, müssen auch die Interventionen unterschiedlich ausfallen. Das Motivational Interviewing setzt in der Präkontemplationsphase an. Bei diesem ersten Schritt geht es einerseits um den Aufbau und andererseits um die Stärkung der Motivation, mit dem Glücksspiel aufzuhören. Nicht immer kommen Patienten freiwillig in die Therapie. Oft werden sie von ihren Familienmitgliedern oder aufgrund juristischer Auflagen geschickt. Diese Fremdmotivation muss in diesem ersten Schritt in Selbstmotivation umgelenkt werden, damit Veränderungsbereitschaft entsteht.

Der beschriebene Ansatz wird von den Sucht-Verfechtern (Böning, 1999; Meyer & Bachmann, 2000) und von den Neurose-Verfechtern (Hand, 2004) gleichermaßen empfohlen. Diese Intervention ist für Glücksspielpatienten noch nicht wissenschaftlich evaluiert worden, ebenso wenig wie der Rückfallprophylaxe-Ansatz (Marlatt & Gordon, 1985), der sich ebenfalls aus dem Suchtmodell ableiten lässt und in der Praxis auch von vielen Klinikern angewandt wird.

7.2 Pathologisches Glücksspielen als Symptom einer neurotischen Störung

Die Kritiker des Suchtmodells werfen den Verfechtern vor, dass ihr Modell eine Reihe wissenschaftlich gut etablierter theoretischer Erkenntnisse nicht berücksichtige. Sie gehen davon aus, dass Pathologisches Glücksspielen eine Konsequenz (ein Symptom) einer zugrunde liegenden psychischen Störung oder zugrunde liegender Probleme und Konflikte ist (Blaszczynski & Nover, 2002; Hand, 2004).

In seinem Neurosen- oder Negative-Verstärkungs-Modell geht Hand (1997, 1998) davon aus, dass Personen bedingt durch erhöhten psychosozialen Stress im Alltagsleben sowie durch weitere biologische, soziale und psychologische Faktoren eine negative emotionale Befindlichkeit entwickeln, die wiederum den Stress weiter erhöhen könne. Diese Personen, die gleichzeitig eine erlernte Hilflosigkeit aufwiesen, erlebten durch Zufallskontakte mit Glücksspielsituationen (möglichst auch mit einigen Gewinnen) die Ablenkung von bzw. die Reduktion der negativen Befindlichkeit. Diese Personen seien besonders dann gefährdet, ein Pathologisches Glücksspielverhalten zu entwickeln, wenn sie keine besseren Alternativen zur Vermeidung dieser negativen Befindlichkeit hätten. Die „Entzugssymptome“ im Suchtmodell werden im Handschen Neurosenmodell als typische Angst-Depressions-Symptomatik interpretiert, die sofort wieder gespürt werde, wenn das Vermeidungsverhalten, das Glücksspielen, nicht mehr möglich sei. Diese bei Glücksspielabbruch erlebte erneute negative Befindlichkeit würde durch eine zusätzliche negative Verstärkung, durch Weiterspielen, um Gewinne zu erzielen und den Verlust von vorangegangenen Spielepisoden wettzumachen, verstärkt.

Für Hand (2004) befindet sich dabei das Glücksspiel auf einem Verhaltenskontinuum (das Kontinuum-Modell der Motivation entspricht auch seinem Zwangsmodell, Hand, 1997): beginnend mit dem sozialen Glücksspiel (das über positive Verstärkung stabilisiert wird), dem so genannten Action-Sucher, über das Vermeidungsspiel (das über negative Verstärkung stabilisiert wird), dem so genannten Escape-Seeker, hin zum Pathologischen Glücksspiel. Hand leitet aus diesem Störungsmodell sein multimodales verhaltensthera-

peutisches Interventionsmodell ab. Für den Einzelpatienten sollen aus dem Vorliegen individueller Risikofaktoren spezifische, hierarchisch geordnete Interventionen abgeleitet werden (Hand, 2004). Auch Hand (2004) spricht interessanterweise vom Süchtigen Glücksspiel, das von einem präsuizidalen Verhalten zum parasuizidalen Verhalten, einem sozialen Suizid führe. Bemerkenswert ist hier die Vermischung der Terminologie: Hand, der das Suchtkonzept ablehnt, benutzt den Begriff „Süchtiges Glücksspiel“ und vermischt zudem psychoanalytische Konzepte (Konfliktabwehr, präsuizidales Verhalten) mit VT-Konzepten (negative Verstärkung des Spielverhaltens), obwohl er sein Störungs- und Interventionsmodell durchweg verhaltenstherapeutisch begründet.

Die von Hand als spezifisch für seinen Ansatz der Glücksspieltherapie postulierte Vorgehensweise ist nichts anderes als das übliche Vorgehen bei einer multimodalen Verhaltenstherapie, bei der man mit einer Verhaltens-, Motivations- und Bedingungsanalyse das Problemverhalten genauestens analysiert und daraus einen Gesamtbehandlungsplan ableitet. Hand (2004) versucht darüber hinaus jedoch auch für die Subgruppen unterschiedliche Ansätze der Pharmakotherapie abzuleiten. Dabei handelt es sich jedoch um einen spekulativen Ansatz, da es hierzu noch keine gesicherten Befunde gibt.

7.3 Die Ähnlichkeit und die Konsequenz der beiden Modelle

Obwohl die Vertreter des Suchtmodells und die des Neurosemodells die Unterschiedlichkeit ihrer Ansätze betonen, so sind diese doch in weiten Teilen identisch: Beide Konzepte gehen davon aus, dass das Pathologische Glücksspielverhalten durch Zufallskontakte, die möglicherweise mit einem Gewinn enden, ausgelöst werden kann, unter der Voraussetzung, dass eine gewisse Prädisposition bzw. ein Defizit vorliegt. D. h. beide Modelle gehen davon aus, dass das Verhalten zunächst einmal positiv oder negativ verstärkt, also gelernt wird. Auch das abgeleitete Interventionsmodell ist längst nicht mehr so eingeschränkt wie früher: Die Therapie erfolgt nach einer eingehenden Verhaltens- und Funktionsanalyse und wird auch ursächlich durchgeführt. Dabei folgt sie dem Kompensationsparadigma (s. auch Lindenmeyer, 2004), d. h. bestehende Defizite werden bearbeitet, der Patient bekommt Copingstrategien an die Hand, anhand derer er mit der für ihn kritischen Spielsituation umgehen kann.

Die Suchtmodelle beziehen im Prinzip viele der dargestellten Faktoren und Modelle ein. Sie versuchen darüber hinaus zu erklären, warum Pathologische Glücksspieler unfähig sind bzw. Schwierigkeiten haben, ihr Verhalten zu kontrollieren. Dieser Kontrollverlust, als Hauptcharakteristikum süchtigen oder abhängigen Verhaltens, wurde in der Alkoholforschung als die dauerhafte Unfähigkeit definiert, selbst oder fremd gesetzte Grenzen oder Standards einzuhalten (Heather, 1991; O'Connor, Ashenden, Raven & Allsop, 2004; O'Connor, Dickerson & Philipps, 1995). Der subjektiv erfasste „Kontrollverlust“ korreliert hoch mit der in das Glücksspiel investierten Zeit und dem investierten Geld (Lesieur, 1984; Corless & Dickerson, 1989; O'Connor et al., 1995). Dabei scheint „Chasing“ das zentrale Merkmal des Kontrollverlustes bei Pathologischen Glücksspielern zu sein.

Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Modellen ist die Annahme der Suchtverfechter, dass es mit der Zeit zu einer neurobiologischen Verankerung des gelernten Verhaltens komme. Dieses unterschwellige und wenig bewusste Verhalten sei auch psychophysiologisch und bildgebend nachweisbar im Sinne eines „Suchtgedächtnisses“, das selbst bei langjähriger Abstinenz getriggert durch entsprechende Stimuli aktiviert werde. Diese Annahme sei für die Rückfallprophylaxe sehr wichtig. Hier wird also für eine Subgruppe von Glücksspielern eine Abstinenz im Sinne der Behandlung einer stoffgebundenen Abhängigkeit gefordert.

Diese Rückfallprophylaxe wird jedoch auch ohne die Annahme eines Suchtmodells in der gängigen modernen VT durchgeführt. Allerdings ist hier festzuhalten, dass eine totale Abstinenz nicht das Therapieziel der Wahl sein muss, sondern je nach Subgruppe der behandelten Patienten das Ziel auch in einer Reduktion oder einer Motivationsbehandlung bestehen kann (s. Bühringer, 2004; Hand, 2004).

Die Folgen der beschriebenen Modelle werden zumeist in der Therapie Pathologischer Glücksspieler deutlich: Nach dem Suchtmodell wird abstinenzorientiert gearbeitet und vom Patienten sofortige Abstinenz als eine Voraussetzung für den Therapiebeginn gefordert. Orientiert man sich an dem „Neurosemodell“, steht die - zumeist verhaltenstherapeutische - Behandlung der zugrunde liegenden konfliktreichen Bedingungen - nach Hand v.a. negative Befindlichkeit und Depressionen - im Mittelpunkt; Abstinenz ist im Regelfall weder Ziel noch Voraussetzung der Behandlung. Das Neurosemodell geht davon aus, dass das Spielen bei Personen unterschiedliche Funktionalitäten hat (Hand 2004). Abstinenz wird nur dann als (weiteres) Ziel einbezogen, wenn sich aus der Problemanalyse ergibt, dass aufgrund extrem hoher Verschuldung keine auch noch so geringen zusätzlichen Verluste mehr auftreten dürfen.

7.4 Pathologisches Glücksspielen als Verhaltensstörung

7.4.1 Klassische und Operante Konditionierung

Lerntheoretisch kann man Pathologisches Spielen als erlerntes Verhalten erklären, welches nach den Gesetzmäßigkeiten des klassischen und operanten Konditionierens wie jedes andere Verhalten erworben, aufrechterhalten und verändert werden kann.

Die spezifischen Eigenschaften des Geldes als generalisierter Verstärker, die besondere Spielatmosphäre mit Licht- und Tonsignalen und spezielle Verstärkungskontingenzen werden als Faktoren des Aufbaus des Spielverhaltens diskutiert (Anderson & Brown, 1984; Brown, 1987; McConaghy et al., 1983).

Die Implikation des konditionierten Lernens für die Therapie besteht darin, dass die Wahrscheinlichkeit des Glücksspielens sich verringert, wenn der Spieler durch Reiz- und Verhaltenskontrolle nicht mehr den Glücksspielreizen ausgesetzt ist bzw. durch systematische Desensibilisierung den Glücksspielreizen gegenüber unempfindlich wird.

7.4.2 Kognitive Theorie

Kognitionstheoretiker gehen davon aus, dass kognitive Faktoren wie eine verzerrte Realitätswahrnehmung, eine Kontrollillusion bezüglich der Einflussnahme auf das Spielgeschehen oder unrealistische Gewinnerwartungen mit zur Entstehung und Aufrechterhaltung Pathologischen Glücksspielens beitragen (Dickerson, 1984; Dickerson & Adcock, 1987; Rosecrance, 1988; Sharpe & Tarrier, 1993; Ladouceur & Walker, 1996).

Dabei ist interessant, dass operante und klassische Konditionierungen durch einen zufälligen Erfolg solche Kognitionen (Vorhersagen und Spielstrategien) verfestigen können (abergläubische Konditionierung). Durch intermittierende Verstärkung (das Verhalten führt manchmal zum Erfolg, aber nicht immer) kann das Spielverhalten dann dauerhaft aufrechterhalten werden.

In der Konsequenz sind für die Kognitive Therapie Pathologischer Glücksspieler die falschen Annahmen der Spieler über Wahrscheinlichkeiten sowie ihre Kontrollillusionen von zentraler Bedeutung. Diese Annahmen müssen kognitiv umstrukturiert werden. In der Praxis wird die Kognitive Therapie nicht als alleiniger Ansatz, sondern als Baustein im Rahmen der integrativen Behandlung von Glücksspielern eingesetzt.

7.4.3 Soziale Lerntheorie

Die Soziale Lerntheorie nach Bandura (1977) erweitert die bereits dargestellten Lerntheorien um den Einfluss des stellvertretenden Lernens durch Beobachtung wichtiger Bezugspersonen. Die soziale Lerntheorie erklärt also die Rolle von Familienmitgliedern und Freunden als wichtige Modelle für das Glücksspielverhalten (Daghestani, Elenz & Crayton, 1996; Gupta & Derevensky, 1997). In der späteren Ausarbeitung betont Bandura besonders die Bedeutung von Selbstwirksamkeitserwartungen als sehr wichtigen Faktor für Verhaltensausübung. Es handelt sich dabei um die Überzeugung, dass man fähig ist, ein bestimmtes Verhalten auszuführen. Hier gibt es eine Vermischung von Sozialer Lerntheorie und Kognitivem Ansatz.

Die Implikation der Sozialen Lerntheorie für die Therapie ist komplexer Natur, da hier nicht nur Reiz- und Verhaltenskontrolle sowie kognitive Ansätze verfolgt, sondern auch die familiären und Peer-Kontingenzen berücksichtigt werden müssen. In diesem Sinne kann man diese Art der Therapie einen systemisch-kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatz nennen, d. h. hier würde man auch familiäre und freundschaftliche Beziehungen und die Funktion des Glücksspielverhaltens in diesen Beziehungen analysieren und entsprechend beeinflussen.

7.5 Der soziologische Ansatz

Der soziologische Ansatz postuliert, dass das Problematische Glücksspielverhalten darauf zurückgehe, dass das Individuum die gesellschaftsbezogenen Aufgaben und Pflichten nicht bewältigen könne. Das Glücksspielverhalten helfe eine kontrollierbare Subkultur zu kreieren, in der das Leben weniger komplex und somit überschaubar sei und in welcher der Spielende mehr Verstärkung erfahre. Soziale Strukturen wie die Spielumgebung und die sozialen Beziehungen spielen nach diesem Ansatz eine Rolle bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung des Problematischen Glücksspiels. Problematisches und soziales Glücksspielverhalten bilden dabei die Pole eines Glücksspiel-Kontinuums.

Behandlungen, die auf dem soziologischen Ansatz basieren, versuchen den Spieler aus dieser Glücksspiel-Subkultur herauszuführen und ihn in die „normale“ Gesellschaft zu integrieren (Ocean & Smith, 1993).

7.6 Psychobiologische Modelle

Im Bereich der psychobiologischen Modelle gibt es zwei Ansätze. Einer von ihnen geht davon aus, dass exzessives Verhalten durch unterschiedlich hohe Konzentrationen von Neurotransmittern und Hormonen gesteuert wird.

Verschiedene Untersuchungen der Endorphine, des Harnsäurelevels im Plasma, von EEG-Wellen sowie von Neurotransmitter-Ungleichgewichten im Gehirn (wie z. B. Noradrenalin, Serotonin und Dopamin) bei Pathologischen Glücksspielern haben zur Entwicklung von ersten biologischen Erklärungsansätzen geführt, welche eine Mitwirkung biologischer und biochemischer Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung des problematischen Glücksspiels postulieren (z. B. Blanco et al., 2000; Roy et al., 1988). Dieser Prozess kann primär auftreten, jedoch auch sekundär, z. B. über den Einfluss von Depression, Angst oder Stress auf die Ausschüttung von Neurotransmittern u. ä. Dann würde das exzessive Verhalten als Selbstmedikation – gemäß der Selbstmedikationshypothese von Khantzian (1997) oder der Negative-Verstärkungs-Hypothese von Hand (2004) – auftreten, um den ursprünglichen Affektzustand zu modulieren oder zu verbessern.

Die andere Annahme ist, dass das Glücksspielverhalten selbst die Arousal-Höhe beeinflusst und deshalb Neuroadaptation auftritt, so dass das vermehrte Spielen für die betreffenden Personen zur Herstellung eines Homoöstate-Zustands, also eines entspannteren Zustandes dient. Diese Neuroadaptation könnte dann zu Entzugssymptomen führen, wenn plötzlich nicht mehr oder weniger gespielt würde (Suchthypothese).

Dieser psychobiologische Ansatz hat zweierlei Folgen für die Therapie: Einerseits können Psychopharmaka eine Rolle bei der Regulierung von fehlenden oder überschießenden Neurotransmittern spielen (s. auch Hand, 2004). Andererseits können mittels psychologischer Strategien wie Entspannungs-, Biofeedback- oder hypnotherapeutischer Verfahren ebenfalls die physiologischen Funktionen beeinflusst werden, die bei der Regulation des Glücksspielverhaltens eine Rolle spielen.

Der Nachteil der biologischen Modelle ist, dass nicht eindeutig gezeigt werden kann, ob die biologischen Marker die Ursache oder die Konsequenz problematischen oder Pathologischen Glücksspiels sind. Ein weiteres Problem ist die Tatsache, dass diese biologischen Marker nicht spezifisch für Pathologisches Glücksspielverhalten sind, sondern bei allen möglichen psychischen Störungen vorkommen (Ferris, Wynne, Single & Thompson, 1999).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Entstehung und Aufrechterhaltung Pathologischen Glücksspiels nicht mit einer einzigen Theorie oder einem Modell erklärt werden kann, sondern multikausal bedingt ist. Die aufgezeigten Konzepte beleuchten teilweise einzelne Elemente des Gesamtbildes, teilweise finden sich Annahmen eines Modells auch in anderen Modellen wieder.

7.7 Multifaktorielle Modelle

Sharpe und Tarrier (1993) liefern ein komplexes Modell, in dem sie verschiedene Annahmen zu einem biopsychosozialen Modell Pathologischen Glücksspielverhaltens zusammenfassen. Nach O'Connor, Raven & Allsop (2004) liefert das Modell verschiedene Hypothesen, die man wissenschaftlich überprüfen kann:

- Autonome Aktivierung ist mit Glücksspielreizen assoziiert
- Autonome Aktivierung ist mit glücksspielbedingten Gedanken assoziiert
- Glücksspielbedingte Gedanken sind mit Glücksspielreizen assoziiert
- Glücksspieler glauben irrationalerweise an bestimmte Gewinnwahrscheinlichkeiten, die die Wahrscheinlichkeit ihres Glücksspielverhaltens erhöhen
- Gewinne erhöhen die Häufigkeit solcher Gedanken

- Verluste führen dazu, dass mehr gespielt wird, um zu gewinnen
- Autonome Reaktion auf Stress entspricht der autonomen Reaktion auf Glücksspielen.

Auch Brown (1986) hat ein komplexeres Modell aufgestellt, in das er verschiedene Faktoren einbezieht. Diese Faktoren wirken seiner Ansicht nach bei der Entstehung und Entwicklung des Pathologischen Glücksspielverhaltens an unterschiedlichen Stellen. Er nimmt an, dass:

- Vorwiegend subkulturelle Bedingungen das Glücksspielverhalten **auslösen**
- Als kombinierte Konsequenz vieler dargestellter Faktoren das Glücksspielverhalten als ein legitimer Part des eigenen Lebens- und Verhaltensrepertoires **angenommen** wird
- Das Glücksspielverhalten an einen prominenteren Platz im eigenen Lebensstil **befördert** wird
- Durch das Zusammenwirken von Verstärkungskontingenzen und fehlerhaften Überzeugungen der Spieler weit aus mehr spielt als er es sich finanziell leisten könnte und „**süchtig**“ wird.

Im deutschsprachigen Raum haben neben Hand (2004), Meyer und Bachmann (1993), deren Modelle zuvor bereits beschrieben wurden, auch Müller-Spahn und Margraf (2003) in Anlehnung an bestehende Modelle innerhalb der Klinischen Psychologie ein integratives Vulnerabilitäts-Stress-Modell postuliert. Dabei versuchten die Autoren die bekannten Forschungsergebnisse über die Ursache und den Verlauf des Pathologischen Glücksspielens in das Vulnerabilitäts-Stress-Modell einzufügen. Die Autoren berücksichtigten dabei Umweltaspekte wie die Verfügbarkeit der Glücksspielmöglichkeiten, soziale Normen, die biologischen und psychologischen Vulnerabilitäten sowie nachfolgende Bedingungen. Dennoch bleibt das Modell unvollständig, da das eigentliche Spielverhalten, risikoe erhöhende Merkmale von Glücksspielen, hypothetische Schutzfaktoren der Person oder der Umwelt sowie die Wechselwirkungen zwischen Spielverhalten und einigen physiologischen, kognitiven, psychologischen und sozialen Faktoren nicht berücksichtigt sind. Insofern handelt es sich nicht um ein „klassisches Modell“, sondern mehr um eine unvollständige Auflistung in der Literatur bekannter Faktoren.

Solche komplexen Modelle haben natürlich den Nachteil, dass sie wenig präzise in ihren Aussagen für Subgruppen von Glücksspielern sind. Nicht bei allen Spielern wirken alle Faktoren und Mechanismen gleichermaßen. Ein solches Modell für Subgruppen postulieren Blaszczyński & Nover (2002) und Hand (2004), das letztere Modell wurde zuvor dargestellt.

Blaszczyński & Nover (2002) versuchen mit ihrem **Pfadmodell** (s. Abbildung 7.2) die komplexen Faktoren und ihr Wirkungsgefüge zueinander in Beziehung zu setzen. Sie postulieren drei Subgruppen von Spielern, für die sie jeweils ein eigenes Wirkungsmodell aufstellen. Die erste Gruppe beinhaltet die verhaltenskonditionierten Problemspieler, die zweite Gruppe die emotional vulnerablen Problemspieler und schließlich die dritte Gruppe die antisozialen, impulsiven Problemspieler. Dadurch ergeben sich Implikationen für die Behandlung der Problemspieler.

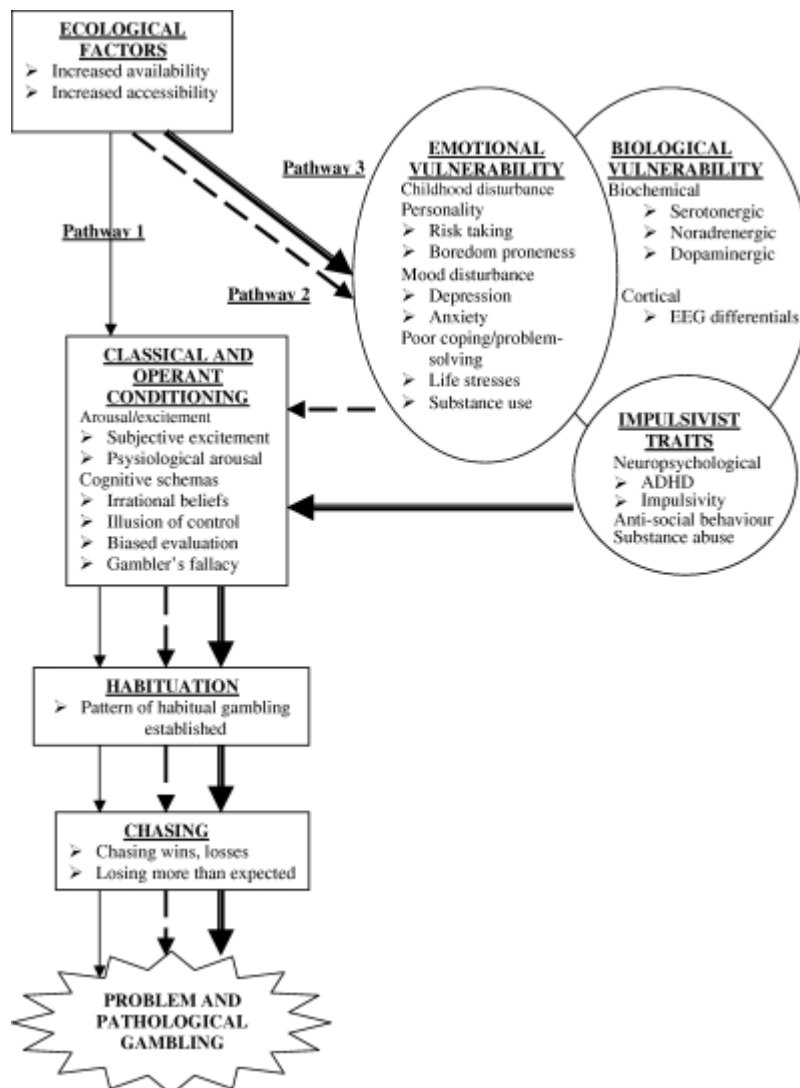


Abbildung 7.2: Integriertes Pfadmodell problematischen Glücksspielverhaltens nach Blaszczynski und Nower (2002)

Gemeinsam ist allen Pfaden der Beginn der Störung. Das Problem beginnt mit der Verfügbarkeit der Glücksspielmöglichkeiten und dem erhöhten Zugang dazu. Durch operante und klassische Konditionierung der variabel und intermittierend auftretenden Gewinne mit dem subjektiven Gefühl der Erregung und der Erhöhung der Herzrate wird das Spielverhalten mit freudiger Erregung assoziiert und führt zu erhöhter Spielintensität und zur Entwicklung der Spielgewohnheiten und -muster. Die klassische Konditionierung bewirkt dabei, dass Reize der Spielumgebung mit dieser Erregung assoziiert werden. Zusätzlich wird das Spielverhalten über negative Verstärkung aufrechterhalten bzw. verstärkt, da Ängste, Depressionen, Langeweile und Stress durch positive Erregung des Spielens reduziert werden.

Es wird davon ausgegangen, dass im Sinne einer Neo-Pavlovschen Perspektive, ein „neuronales Modell“ des habituellen Verhaltens durch kortikale Erregung etabliert wird (McConaghy, 1980). Getriggert durch glücksspielbedingte Auslöser, produziert der Verhaltens-Fertigstellungs-Mechanismus, der diesem neuronalen Modell unterliegt, einen Drang, das habituelle Verhalten zu vollenden (McConaghy et al., 1983). Versuche, der Gewohn-

heit zu widerstehen, provozieren einen aversiven Erregungszustand, der als Drang, als Impuls, als Zwang verspürt wird, das Verhalten unbedingt auszuführen. Dieser Zustand zeigt sich als zwanghafter Drang, bestimmte habituelle Verhaltensmuster bis zu ihrer Vollendung auszuführen.

Durch die Zunahme der glücksspielbedingten Handlungen entstehen stark verzerrte und gestörte kognitive Schemata. Diese Schemata gestalten Annahmen im Bereich Attribution, persönliche Fertigkeiten und Kontrolle über Spielausgänge, verzerrte Bewertungen von Ereignissen, falsche Wahrnehmungen, abergläubisches Denken und falsche Wahrscheinlichkeitsannahmen. Die Stärke und Wirksamkeit dieser falschen Annahmen und Kognitionen erhöhen sich mit zunehmendem Glücksspiel.

In der Zwischenzeit wachsen die Verluste und der Druck, das verlorene Geld wieder zu gewinnen (chasing), wird größer, da die Spielschulden auch schnell ansteigen und der Glücksspieler verzweifelt versucht, sich aus dem finanziellen Ruin herauszuspielen.

Soweit sind die Annahmen für alle drei Subgruppen von problematischen / Pathologischen Glücksspielern gleich. Darüber hinaus werden unterschiedliche Entwicklungen postuliert:

Pfad 1

Die der Gruppe in Pfad 1 zugehörigen verhaltenskonditionierten Problemspieler fluktuieren aufgrund der Konsequenzen der Verhaltenskonditionierungen und der verzerrten Kognitionen zwischen regelmäßigem und exzessivem Glücksspielen. Diese Gruppe ist mit Glücksspielen beschäftigt, jagt dem Geld hinterher, zeigt schädlichen Alkoholkonsum und weist aufgrund der finanziellen Probleme depressive Störungen oder Ängste auf. Diese seien den Autoren zufolge jedoch die Folge und nicht die Ursache des wiederholten exzessiven Glücksspielverhaltens.

Der Spielbeginn kann bei dieser Gruppe in jedem Alter erfolgen und die Spieler kommen durch Familienmitglieder, durch Peers oder durch zufälliges Glücksspielen und Gewinnen mit Glücksspielen in Kontakt. Diese Subgruppe ist im Vergleich zu den anderen zwei Gruppen am wenigsten pathologisch, die Spieler weisen keine großen prämorbidem Psychopathologien auf und sind motiviert, Behandlungen zu beginnen oder nach Behandlungen ihr Glücksspiel kontrolliert auszuführen. Für diese Gruppe empfehlen Blaszczynski & Nover (2002) Beratung und Minimal Intervention Programme.

Pfad 2

Diese Gruppe weist im Vergleich zur Gruppe 1 zusätzliche prämorbidem Ängste, Depressionen, Substanzprobleme, sowie schlechte Coping- und Problemlösungsfertigkeiten auf. Die Spieler haben zusätzlich eine negative Familiengeschichte sowie ungünstige Entwicklungsvariablen und Lebensereignisse. All diese Faktoren kumulieren im Störungsbild des „emotional vulnerablen Glücksspielers“, dessen Glücksspielverhalten dadurch motiviert ist, dass er seine Affektlage modulieren oder seine spezifischen psychischen Bedürfnisse befriedigen möchte.

Die prämorbidem psychologische Dysfunktion und die biologische Vulnerabilität dieser Subgruppe erschweren die Veränderungsmöglichkeiten. Dementsprechend empfehlen die Autoren eine Psychotherapie, die sowohl die Hintergrundproblematik als auch das Glücksspielverhalten bearbeitet.

Pfad 3

Ähnlich zu Gruppe 2 weisen die Personen, die in diese Gruppe fallen, sowohl psychosoziale als auch biologische Vulnerabilitäten auf. Doch diese Gruppe unterscheidet sich durch Impulsivitätsmerkmale und eine Antisoziale Persönlichkeitsstörung, sowie Aufmerksamkeitsdefizite, die sich in schweren multiplen maladaptiven Verhaltensweisen und Impulsivität manifestieren, die sich auf viele Aspekte der psychosozialen Funktionen eines Glücksspielers auswirken (Substanzmissbrauch, kriminelles Verhalten und soziale Instabilität). Dysfunktionale neurologische Strukturen und Funktionen sowie Dysregulationen des Neurotransmittersystems untermauern dabei diese Vulnerabilität. Diese Gruppe fängt laut den Autoren im Vergleich zu anderen Subgruppen eher früh mit dem Glücksspielen an und ist resistenter gegen Therapie. Hier werden intensive kognitiv-behaviorale Interventionen empfohlen, die über eine längere Zeit auf die Impulskontrolle, die emotionale Stabilität, die Stresstoleranz und auf Problemlösefertigkeiten abzielen.

Blaszczynski & Nover (2002) postulieren diese drei Gruppen aufgrund der wissenschaftlichen und klinischen Befunde aus der Literatur. Sie postulieren ein integriertes Pfadmodell, in welchem das problematische Glücksspielen initiiert durch ökologische Faktoren über einen der drei verschiedenen Pfade mittels operanter und klassischer Konditionierung und mittels kognitiver Prozesse sich manifestiert. Diese Profile der drei Gruppen wurden von Gonzalez-Ibanez, Jimenez & Aymami (1999) anhand der Daten von 60 männlichen Automaten Spielern bereits clusteranalytisch gezeigt. Dennoch fehlt es bislang an weiterer Forschung, die die Annahmen dieses Modells empirisch genau überprüft hat.

Dieses Modell bietet insbesondere Klinikern eine gute Orientierungshilfe, da für die postulierten drei Subgruppen drei unterschiedliche Interventionsansätze denkbar sind. Während die erste Gruppe der Spieler von minimalen Interventionen profitieren könnte, so dass auch kontrolliertes Glücksspielen als Therapieziel denkbar wäre, gehen die Autoren davon aus, dass die Subgruppe 3 eine ungünstige Therapieprognose aufweist. Klinische Studien scheinen diese Hypothese zu untermauern (Steel & Blaszczynski, 1996), da behandelte Glücksspieler mit antisozialen und impulsiven Persönlichkeitszügen im Vergleich zu anderen Spielern schlechtere Therapieergebnisse haben. Bei der Subgruppe 2 hingegen müssten u.a. Stressmanagement sowie Training der Problemlösefertigkeiten hilfreich bei der Behebung der Ursachen der Glücksspielprobleme sein. In der Konsequenz müssten auch die Glücksspielprobleme abnehmen. Eine weitere Implikation dieses Modells ist, dass Spieler der Gruppe 2 und 3 auch von Psychopharmaka profitieren könnten, die das Transmittergleichgewicht regulieren. Diese Annahmen müssen durch weitere Forschungsergebnisse überprüft werden.

7.8 Bewertung der vorhandenen Modelle

Die dargestellten Modelle schließen sich gegenseitig nicht immer aus, sondern haben viele Gemeinsamkeiten. So sind die Verstärkungsprinzipien der Lerntheorie eingebettet in das Suchtmodell. Teilweise ähneln sich die vermuteten Funktionen des Problematischen und Pathologischen Glücksspiels in unterschiedlich ausgerichteten Modellen (Jacobs, 1986; Khantzian, 1985; Hand, 2004).

Insgesamt beleuchten die aufgezeigten monokausal orientierten Konzepte teilweise verschiedene Elemente des Gesamtbildes für eine homogene Gruppe von Personen. Dabei sind die Annahmen des prominenten Suchtmodells, der lernpsychologischen Modelle sowie die der neueren biopsychologischen Modelle im Vergleich zu anderen Überlegun-

gen besser erforscht und belegt. Die empirischen Daten zu den Modellen werden im nächsten Kapitel vorgestellt.

Für ein zufriedenstellendes Ätiologiemodell müssen verschiedene Faktoren für mögliche Subgruppen von Glücksspielern berücksichtigt werden. Erste Versuche dazu machen Lesieur & Blume (1991) und in Folge auch Hand (2004) mit ihrer Unterteilung nach Aktion- versus Vermeidung-Suchenden Glücksspielern sowie Blaszczynski & Nower (2002) mit ihrem Pfadmodell zu drei unterschiedlichen Glücksspieler-Typologien.

Doch zu den Schwächen vieler Modelle, so auch des Pfadmodells, gehören die Vernachlässigung der Interaktionen der einzelnen Faktoren und die Darstellung der Entwicklung des Problematischen Glücksspiels als eher unidirektionalen Ablauf. Zusätzlich fehlt es an Forschung, die die konkreten Annahmen dieser Modelle überprüft.

Da der Forschungsgegenstand „Problematisches Glücksspiel“ relativ jung ist, konzentrieren sich bislang alle Modelle eher auf Risikofaktoren und vernachlässigen die Schutzfaktoren.

Die Autorin der vorliegenden Arbeit geht von einem multifaktoriellen Risiko- und Schutzfaktoren-Modell aus: bei vorhandener Verfügbarkeit von Glücksspielen, geringen Zugangsschwellen und einer gesellschaftlichen Akzeptanz des Glücksspiels, erhöhen Glücksspiele mit einer bestimmten Risikokonstellation bei Personen mit einer genetischen, biologischen sowie psychologischen Vulnerabilität und bestimmten anderen Risikofaktoren, die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung von Problematischem Glücksspiel. Andere Personen, die in gleichen gesellschaftlichen Verhältnissen leben und ähnliche Vulnerabilitäten für Problematisches Glücksspielen haben, entwickeln trotz belastender Lebensumstände kein Spielproblem, weil sie wahrscheinlich bestimmte protektive Faktoren aufweisen, die sie davor schützen. Die Aufgabe künftiger Forscher sollte es auch sein, diese resilienten Personengruppen zu untersuchen und nach protektiven Faktoren zu suchen.

Aktuell gibt es eine Fülle von Studien, die eher die Korrelate und Risikofaktoren Problematischen Glücksspiels erforschen. Die Ergebnisse dieser Studien werden im nächsten Kapitel ausführlich dargestellt.

8 Korrelate und Risikofaktoren von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten

Viele Personen spielen an Geldspielautomaten oder in Casinos, doch nur ein kleiner Prozentsatz unter ihnen verliert die Kontrolle über das Glücksspielverhalten. Forschungsbefunde zeigen, dass einige Personen ein höheres Risiko tragen diese Störung zu entwickeln als andere.

In der ätiologischen Forschung muss man im Bereich der Risikofaktoren zwischen Assoziationen und Ursachenbeziehungen unter vielen potentiellen Risikofaktoren unterscheiden. Von einem Risikofaktor spricht man dann, wenn eine messbare Variable eine wahrscheinliche Rolle bei der Entstehung sowie beim Verlauf einer (psychischen) Erkrankung und ihrer Progression zu einem nächsten Zustand hat. Faktoren, die den Risikofaktoren entgegenwirken (Nicht-Auftreten einer Krankheit), deren Wirkung abfedern, diese abschwächen bzw. bei der Genesung einer Krankheit eine Rolle spielen, werden als protektive Faktoren bezeichnet. Unter anderem können demographische, biologische, persönlichkeitsbetreffende, familiäre, Peer- und genetische Faktoren miteinander über die Zeit interagieren, um den Verlauf von Symptomen oder Verhaltensweisen zu beeinflussen. Es ist wichtig möglichst spezifische Risikofaktoren zu identifizieren, da erst dadurch spezifische Interventionen möglich sind, um diesen Risikofaktoren entgegenzuwirken. Einige Risikofaktoren beziehen sich nur auf den Beginn des problematischen Spielverhaltens, andere wiederum auf den Verlauf. Neben den spezifischen Risikofaktoren sind aber auch die allgemeinen Risikofaktoren für die Entwicklung problematischen Spielverhaltens wie z. B. für die Entwicklung eines allgemeinen exzessiv devianten Verhaltens wichtig. Solche ätiologischen Unterscheidungen der Risikofaktoren wurden aber in der Literatur zu problematischem und Pathologischem Spielverhalten nicht vorgenommen.

Die Konzepte und Definitionen zum Begriff „Risikofaktor“ sind inzwischen verbindlicher als bis vor zehn Jahren. Wie Jacobi und Esser (2003) ausführen, haben Kraemer, Kazdin, Offord, Kessler, Jensen & Kupfer eine Typologie von Risikofaktoren erstellt, in der sie feste von variablen Markern und variable oder kausale Risikofaktoren unterscheiden. Nach diesem Modell ist ein Risikofaktor definiert als eine bei jedem Element der spezifizierten Population messbare Größe, die dem Ereignis/dem Outcome (z. B. dem Beginn des Problematischen Glücksspielens) vorausgeht und die Population in zwei Gruppen, eine Hoch- und eine Niedrig-Risikogruppe teilt. Die Wahrscheinlichkeit des Outcomes muss in der Hochrisikogruppe größer sein als in der Niedrigrisikogruppe. Die Begrifflichkeiten sind auf protektive Faktoren übertragbar, wobei hier das Ereignis nicht eintritt (also Nicht-Eintreten von Problematischem Spielverhalten). Die Definition des Risikofaktors impliziert, dass Risikofaktoren aufgrund der Notwendigkeit des zeitlichen Vorangehens nur in Längsschnittstudien erforscht werden können. Zusätzlich wird unterschieden, ob der Risikofaktor sich verändern kann oder nicht: ein Risikofaktor, der sich innerhalb einer Person verändert, wie z.B. das Alter, oder durch bestimmte Interventionen verändert werden kann, wie z.B. Veränderung des Alkoholkonsums oder der Depressivität durch Psychotherapie, wird als *variabler Risikofaktor* bezeichnet. Ein Risikofaktor, der sich nicht verändern kann, wie z.B. die ethnische Zugehörigkeit, das Geschlecht oder das Geburtsjahr, wird als *fester Marker* bezeichnet. Ein variabler Risikofaktor, der sich verändern kann oder der veränderbar ist und dadurch das Eintreten der Erkrankung, also z.B. des Pathologischen Glücksspiels, verändert, wird als *kausaler Risikofaktor* bezeichnet. Von einem *variablen Marker* spricht man hingegen, wenn die Manipulation des variablen Risikofaktors nicht zu einer Verringerung der Auftretenswahrscheinlichkeit des Pathologischen Glücksspiels führt.

Neben dem statistisch bedeutsamen Zusammenhang oder der Assoziation zwischen Risikofaktor und Ereignis, wird auch eine bestimmte Stärke des Risikofaktors gefordert, die

üblicherweise mit Odds Ratio, Risk Ratio, Relativem Risiko, Attributablen Risiko, Cohen's delta, Phi, Kappa etc. gemessen wird (Jacobi & Esser, 2003). Dabei ist zu beachten, dass diese statistischen Größen, die die Effektstärke des Risikofaktors messen, aufgrund unterschiedlicher Skalierungen und Forschungshintergründe nicht direkt miteinander vergleichbar sind. Da für die Vorhersage von Risikofaktoren des belasteten bzw. problematischen Spielens die logistische Regression (LR) und aus dem Regressionskoeffizienten berechnete odds ratios (OR) verwendet wurden, soll diese Methode an dieser Stelle kurz beschrieben werden.

Der Quotient aus dem Risiko für „Outcome“, z. B. „Problematisches Spielen“ (π) und der Gegenwahrscheinlichkeit ($1 - \pi$), z. B. der Wahrscheinlichkeit für „kein Problematisches Spielen“, heißt *Odds*. Das Odds liegt zwischen 0 und $+\infty$. Der *Odds-Ratio* vergleicht das Odds in bestimmten Unterpopulationen. Beim Vergleich zwischen Männern und Frauen ist der Odds-Ratio definiert als Quotient des Odds bei Frauen ($\text{Odds}_{\text{Frauen}} = \pi_{\text{Frauen}} / (1 - \pi_{\text{Frauen}})$) und des Odds bei Männern ($\text{Odds}_{\text{Männer}} = \pi_{\text{Männer}} / (1 - \pi_{\text{Männer}})$): $\text{Odds-Ratio}_{\text{Frauen/Männer}} = \text{Odds}_{\text{Frauen}} / \text{Odds}_{\text{Männer}}$. Ein Odds-Ratio größer als 1 bedeutet - wenn Frauen als Referenzkategorie definiert sind -, dass bei Männern das Risiko größer ist als bei Frauen (analog: Odds-Ratio < 1 : kleineres Risiko). Für den resultierenden Wert kann ein Vertrauensintervall (Konfidenzintervall) auf Basis des tolerierten α -Fehlers berechnet werden. In der Ergebnisdarstellung werden die Grenzen für ein 95 %-Vertrauensintervall angegeben, d. h. das OR liegt mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit innerhalb dieser Grenzen. Als weiterführende Literatur zu diesem Thema wird die Publikation von Höfler (2004) empfohlen.

Die Begriffe „Korrelat“ oder „Assoziation“ sind weiter definiert und schließen den Risikofaktor-Begriff mit ein. Wenn zwischen dem Faktor und dem Outcome ein signifikanter Zusammenhang besteht (z. B. durch Mittelwertsunterschiede, Korrelationen in Querschnittstudien) spricht man von einem Korrelat, d. h. dass das Merkmal, das gleichzeitig mit oder nach dem Eintreten des Ereignisses gemessen wird, eine Folge oder Begleiterscheinung sein kann. Erst wenn das Korrelat dem Ereignis zeitlich vorausgeht, spricht man von einem Risikofaktor.

Im dem kritischen Überblick des amerikanischen National Research Council (2003) werden in Anlehnung an Hill, Haertzen, Wolbach & Miner (1963) (zitiert nach National Research Council, 2003) Kriterien formuliert, die zusätzlich die Stärke einer Assoziation zwischen einem Faktor und einem Outcome, hier also Pathologischem Glücksspielverhalten, definieren. Dabei ist das zeitliche Kriterium nur eines von insgesamt sechs Kriterien. Ebenso wird gefordert, dass die Befunde konsistent sind (auch wenn unterschiedliche Studienmethoden und -designs angewandt wurden), dass eine starke Assoziation zwischen Risikofaktor und Problematischem Glücksspielverhalten besteht, dass die Assoziation biologisch plausibel ist sowie schließlich dass Assoziationen spezifisch für Pathologisches Glücksspielverhalten sind. Wenn neben dem Zeitkriterium ein anderes Kriterium zutrifft, geht man von einer kausalen Assoziation aus.

8.1 Demographische Faktoren

8.1.1 Alter

Durch epidemiologische Studien konnten Untergruppen der Bevölkerung identifiziert werden, die offensichtlich ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung Problematischen Spielens aufweisen. In einem exzellenten kritischen Überblick, der von dem amerikanischen National Research Council (2003) herausgegeben wurde, an dem verschiedene hochrangige Wissenschaftler in diversen Gremien beteiligt waren, wurden u. a. alle bis dahin in den USA durchgeführten epidemiologischen Studien und Meta-Analysen bewertet. So deutet dieser Bericht für die USA auf eine höhere Rate bei Jugendlichen im Vergleich zu Erwach-

senen hin (5 % vs. 1 %) (National Research Council, 2003; Schmidt, 2003). Dieser Befund ist auch in anderen Ländern bestätigt worden. Volberg, Abbott, Rönneberg und Munck (2001) konnten zeigen, dass in Schweden 15-24-jährige ein 1,5-Mal höheres Risiko haben als die über 25-jährigen; Derevensky & Gupta (2000) kommen für Nordamerika auf eine 2-4-Mal höhere Rate Pathologischen Glücksspiels bei Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen. Während diese hohen Zahlen von einigen Autoren (Jaques & Ladouceur, 2003) als inflationär infolge fehlerhafter Auswertungsmodi beschrieben werden, scheinen sie über die Jahre und verschiedene Studien doch recht konstant zu sein (National Research Council, 2003; Derevensky, Gupta & Winters, 2003). Auch in Großbritannien liegen Zahlen vor, die auf eine relativ hohe Prävalenz bei Jugendlichen hinweisen. Fisher (1999) diagnostiziert bei 5,6 % ihrer Stichprobe problematisches Spielen. Einige Studien, z. B. auch zwei Studien aus Deutschland, konnten diese Ergebnisse nicht bestätigen (Legarda, Babio & Abreu, 1992; Volberg & Steadman, 1989; Bühringer & Konstanty, 1989; Bühringer & Türk, 2000). In Deutschland liegen für Erwachsene noch keine repräsentativen Daten zur Prävalenz problematischen Spielens vor. In einer Studie der Universität Bielefeld unter der Leitung von K. Hurrelmann wurden repräsentative Daten über das Spielverhalten von 5009 Jugendlichen zwischen 13 und 19 Jahren in Nordrhein-Westfalen erhoben (Schmidt & Kähnert, 2003). Insgesamt wiesen 3 % der befragten Jugendlichen nach den Ergebnissen des Screening-Instruments des DSM-IV für Jugendliche ein problematisches Spielverhalten auf. Bezogen nur auf die Gruppe der glücksspielenden Jugendlichen beträgt die Prävalenz problematischen Spielverhaltens 9 %. Die hier ermittelten Prävalenzwerte weichen nicht wesentlich von den Ergebnissen anderer Studien ab.

Während es immer mehr Studien zum Glücksspielverhalten von Jugendlichen gibt, ist kaum etwas über das Glücksspiel von Älteren bekannt. Es gibt Hinweise darauf, dass ältere Personen besonders vulnerabel sind, das Glücksspiel zu beginnen und dann auch ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln (McNeilly & Burke, 2000, 2001; Stewart & Oslin, 2001). Das ist besonders wichtig, da viele von ihnen ein geringes Einkommen haben und sogar kleinere Verluste signifikante finanzielle und legale Konsequenzen haben können (Stewart & Oslin, 2001). Man weiß noch zu wenig, inwiefern Störungen in dieser Gruppe verbreitet sind, da Ältere mehr als Jüngere dazu neigen, ihr Spielverhalten – bedingt durch altersbezogene moralische Einstellungen über das Verhalten von älteren Menschen – zu ignorieren oder zu verstecken.

8.1.2 Alters- und Kohorteneffekte

Eine neuere Studie konnte zeigen, dass Glücksspiele bei Jugendlichen entsprechend der Entwicklungsphasen-Annahme von Erickson (1963) auf einem Entwicklungskontinuum auftreten, angefangen von fehlender Glücksspielerfahrung bis hin zu Glücksspielen mit ernsthaften Problemen (Stinchfield & Winters, 1998). Diese Effekte erklären, warum Risikofaktoren und Ergebnisse sich mit dem Alter in verschiedenen Personengruppen verändern (Mok & Hraba, 1991). Mok & Hraba (1991) konnten in einem Telefonsurvey mit zufällig ausgesuchten 1.011 Personen in Iowa, die sie in acht Alterskohorten unterteilt hatten, einen Kohorteneffekt bei Pathologischem Glücksspiel zeigen, d. h. dass jüngere Kohorten mit einer größeren Wahrscheinlichkeit spielten als Ältere.

Auch in anderen Querschnittsstudien gibt es Hinweise darauf, dass die Glücksspielproblematik mit dem Alter variiert. Dabei gibt es höhere Prävalenzwerte bei Jugendlichen als bei Erwachsenen (Shaffer & Hall, 1996). Das kann zweierlei Gründe haben: zum einen könnte es auf einen Kohorteneffekt zurückzuführen sein. Das bedeutet, dass Personen jüngeren Alters eine größere Wahrscheinlichkeit aufweisen, glücksspielbedingte Probleme

zu entwickeln. Die zweite mögliche Erklärung ist ein Entwicklungseffekt, da glücksspielbedingte Probleme wahrscheinlich in der Adoleszenz ihren Höhepunkt haben und sich danach mit dem Eintritt in das Erwachsenenalter auflösen (Shaffer & Hall, 1996; Winters, Stinchfield & Kim, 1995).

Von Kohorteneffekten spricht man, wenn eine Gruppe von Menschen, die zu einem bestimmten Zeitabschnitt geboren sind, von bestimmten Ereignissen stärker betroffen sind als altersgleiche Personen, die zu einem anderen Zeitabschnitt geboren wurden. Bezogen auf Glücksspiele würde das bedeuten, dass z.B. 20jährige, die 1980 geboren wurden, mehr Glücksspielmöglichkeiten zur Verfügung hatten als 20jährige, die 1950 geboren wurden. Mit diesem Kohorteneffekt wird also indirekt auch die Auswirkung der vermehrten Glücksspielmöglichkeiten auf die Häufigkeit des Glücksspiels untersucht. Kröber (1992) fand heraus, dass Automatenspieler in Deutschland im Vergleich zu intensiven Roulettespielern viel früher mit dem intensiven Spiel anfangen (Durchschnittsalter 19 Jahre vs. 30 Jahre) und in der Regel einen eher geringeren sozioökonomischen Status hatten.

8.1.3 *Geschlecht*

Auch das männliche Geschlecht scheint ein Risikofaktor für die Entwicklung von Problematischem Spielverhalten zu sein. In der bereits zitierten Übersichtsarbeit des National Research Council (2003) wurden in 17 von 18 analysierten Studien höhere Prävalenzwerte für Männer für problematisches und Pathologisches Glücksspielverhalten gefunden ($\text{Median}_{\text{Männer}} = 62\%$ problematisches und Pathologisches Glücksspiel vs. $\text{Median}_{\text{Frauen}} = 38\%$). Bühringer und Konstanty (1989) fanden für Männer ein 3 Mal so hohes Risiko für Vielspielen, Volberg und Kollegen (2001) berichten ein fast 3 Mal höheres Risiko für die Entwicklung von problematischem Spielverhalten. Auch männliche Jugendliche haben 4 Mal höhere Raten für Pathologisches Spielen als weibliche (National Research Council, 2003).

Andere Forscher können Geschlechterunterschiede bzgl. der Ausprägung des problematischen Glücksspielens nicht bestätigen (Ohtsuka, Bruton, DeLuca & Borg, 1997; Bühringer & Türk, 2000). Diese zwei Studien wurden im Gegensatz zu den anderen Studien nicht in den USA, sondern in Australien und Deutschland durchgeführt. Ein weiterer wesentlicher Unterschied ist, dass bei beiden Studien nur Spieler an Geldspielautomaten untersucht wurden.

Eindeutige Geschlechtsunterschiede scheint es jedoch in der Einstellung und Motivation zum Spielen (Abbott & Cramer, 1993), im Wettverhalten (Bruce & Johnson, 1994), sowie in der Art des gewählten Glücksspiels (Hraba & Lee, 1996) zu geben. So fanden Smart und Ferris (1996) sowie Sproston, Erens und Orford, (2000) einen erhöhten Frauenanteil an der staatlichen Lotterie und Bingo-Spielen in Großbritannien und an entsprechenden Folgeproblemen.

8.1.4 *Sozioökonomische Schicht*

Eine weitere Risikogruppe sind Personen aus niedrigen sozioökonomischen Schichten; dort finden sich höhere Prävalenzraten als in höheren Schichten (National Research Council, 2003; Sproston, Erens, & Orford, 2000). Shaffer & Korn (2002) fanden in den USA eine deutlich erhöhte Prävalenzrate unter Obdachlosen für problematisches Spielen (Stufe 2: 12,8 %, Stufe 3: 5,4 %). Allerdings fand sich für Deutschland kein signifikanter

Zusammenhang zwischen Einkommensschicht und Vielspielen sowie problematischem Spielen (Bühringer & Konstanty, 1989; Bühringer & Türk, 2000).

8.1.5 *Beschäftigungsstatus*

Nach der Überblicksarbeit des National Research Council (2003) und nach deutschen Daten (Bühringer & Konstanty, 1989) war der Beschäftigungsstatus, speziell Arbeitslosigkeit, kein Risikofaktor. In den untersuchten epidemiologischen Studien waren Beschäftigte und Arbeitslose unter Personen mit problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten etwa gleich verteilt.

8.1.6 *Schulische Bildung*

Allerdings scheinen Personen mit geringer schulischer Bildung ein mittleres Risiko für die Entwicklung von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten zu tragen. Der National Research Council (2003) konnte aufgrund von 22 Vergleichen der untersuchten Studien zeigen, dass unter den von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten Betroffenen Personen mit einem Highschool-Abschluss oder einem niedrigeren Abschluss überrepräsentiert waren (23 %) Unter Spielern ohne problematisches Spielverhalten wiesen dagegen nur 13 % einen Highschool- oder einen geringeren Abschluss auf. In einer deutschen Studie konnten Bühringer und Konstanty (1989) einen signifikanten Zusammenhang zwischen niedriger Schulbildung und Vielspielen aufzeigen.

8.1.7 *Minoritäten*

In Deutschland nicht so relevant wie z. B. in den USA, gibt es konsistente Forschungsbefunde dahingehend, dass es innerhalb von ethnischen Minderheiten mehr Spieler und problematische Spieler gibt als in der „weißen Majorität“ (Cuadrado, 1999; Blaszczyński, Huynh, Dumlao & Farrell, 1998; Chen, Wong, Lee, Chan-Ho, Lau & Fung, 1993; Ciarrocchi & Richardson, 1989; National Research Council, 2003; Zitzow, 1996) sowie unter der Urbevölkerung bestimmter Staaten wie z. B. in Neuseeland oder Australien (Volberg & Abbott, 1997). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in einer Studie von Volberg und Kollegen (2001): Migranten, also nicht in Schweden Geborene, hatten ein erhöhtes Risiko gegenüber in Schweden Geborenen, ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

8.2 **Familiäre und Peer-Faktoren**

Die Rolle familiärer und Peer-Faktoren für die Entstehung und Aufrechterhaltung problematischen Glücksspielverhaltens wird einerseits aus der lerntheoretischen (für beide Faktoren) und andererseits aus der familiengenetischen Perspektive (nur für die Rolle familiärer Faktoren) betrachtet, die im Folgenden beschrieben sind.

8.2.1 Sozialer Einfluss

Einige Studien zeigen, dass Glücksspieler, die mit Glücksspielen bereits in der Kindheit oder in der Adoleszenz anfangen, durch ihre Familienmitglieder oder ihre Freunde in Kontakt mit dem Glücksspielverhalten kamen (Jacobs, Marston, Singer, Widman, Todd & Veizades, 1989). Die Rolle von Peers auf das Spielverhalten von Jugendlichen wurde von einigen Studien berichtet (Derevensky & Gupta, 1996; Gupta & Derevensky, 1997; Gupta & Derevensky, 1998a, b; Stinchfield & Wintes, 1998; Wynne, Smith & Jacobs, 1996). Diese Ergebnisse bestätigen theoretische und empirische Überlegungen, dass Peers einen starken Einfluss auf riskantes Verhalten von Jugendlichen haben.

Es gibt keine systematischen epidemiologischen Familienstudien in diesem Bereich, in denen auch Eltern von Glücksspielern untersucht wurden oder bei ihnen das Pathologische Glücksspiel diagnostisch erfasst wurde. Gleichwohl haben einige Studien Fragen zur Rolle der Eltern mit erhoben. In einer Studie von Lesieur, Cross, Frank, Welch, White, Rubenstein und Kollegen (1991) wurden 1771 Studenten befragt. 19 % der Studenten, die Problemspieler waren, hatten mindestens ein Elternteil, das ebenfalls ein Problemspieler war. Im Vergleich dazu hatten nur 5 % der Studenten, die selbst kein problematisches Spielverhalten aufwiesen, mindestens ein Elternteil mit problematischem Spielverhalten. Jacobs und Kollegen (1989) haben 844 Kinder untersucht und fanden, dass diejenigen, die „Spieler-Eltern“ hatten, mehr spielbezogene Probleme (29 %) als Gleichaltrige (14 %) aufwiesen.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Jacobs und Kollegen (1989) haben Lesieur und Rothschild (1989) bei den untersuchten 105 Kindern von Mitgliedern der Selbsthilfegruppe „Anonyme Spieler“ und von Spielern in Behandlung festgestellt, dass diese wenig spielten. Jedoch hatten Kinder aus Multi-Problem-Familien, in denen also die Eltern neben ihrem Spielproblem auch eine substanzbezogene oder eine Essstörung aufwiesen, mindestens genauso viele Spielprobleme wie die in der Studie von Jacobs' und Kollegen (1989). Verschiedene Gründe wurden für diese Unterschiede angenommen: zum einen könnten die Kinder der Lesieur und Rothschild-Studie aus „zerrütteten aber noch stabilen Familien“ stammen (z. B. zwei-Eltern-Haushalte), da viele der Eltern bei den Anonymen Spielern waren. Nach Volberg und Steadman (1988) sind problematische Spieler, die bei den Anonymen Spielern sind, seltener geschieden als die Problemspieler in der Allgemeinbevölkerung. Vielleicht haben deshalb Kinder von Problemspielern, die nicht in einer Anonymen Spielergruppe sind, ein größeres Risiko für psychologische, emotionale, Verhaltens- oder andere Störungen. Weiterhin kann die Teilnahme an einer Anonymen Spielergruppe eventuell die Eskalation weiterer familiärer Probleme verhindern. Und schließlich sind die Divergenzen dieser zwei Studienergebnisse womöglich auch durch methodische Unterschiede bei der Stichprobenziehung bedingt oder dadurch, dass in der Jacobschen Studie die Ergebnisse nicht in Bezug auf Multi-Problem-Familien kontrolliert waren.

Andere Hinweise auf den Einfluss familiärer Faktoren kommen von Studien, die den Zusammenhang zwischen dem gleichzeitigen Vorliegen von Substanzkonsum und Problemspielen bei Betroffenen (die teilweise in Behandlung waren) und dem Vorliegen von problematischem Glücksspiel in ihren Familien, z.B. bei ihren Vätern, untersuchten (Daghestani, Elenz & Crayton, 1996; Gambino, Fitzgerald, Shaffer, Renner & Courtnage, 1993; Lesieur, Blume & Zoppa, 1986; Lesieur & Heinemann, 1988). Zuckerman (1999) stellt fest, dass die größere Wahrscheinlichkeit eines Pathologischen Glücksspielverhaltens bei Familienmitgliedern mit einer doppelten Suchterkrankung (hier wird Pathologisches Glücksspielverhalten als eine Suchterkrankung betrachtet) mit einer verzerrten retrospektiven Wahrnehmung oder der hohen Komorbidität von Pathologischem Glücksspiel bei Personen mit substanzbedingten Störungen zusammenhängen kann.

8.2.2 Genetische Faktoren

Da der familiäre Einfluss nicht eindeutig auf Lernfaktoren zurückgehen muss, wurden auch einige Studien zur Familiengenetik durchgeführt, um den Anteil von genetischen Faktoren an der Entwicklung problematischen Glücksspielverhaltens zu erklären. Walters (2001) hat in einer Meta-Analyse von 2 Zwillingsstudien und weiteren 17 Studien, die einen „family history“ oder „Familienstudien“-Ansatz gewählt haben, den Effekt der Erbllichkeit auf problematisches Glücksspielverhalten untersucht. Die Summe aller 19 Studien ergibt eine kleine aber signifikante Effektgröße (gewichtet $\Phi = 0,10$, ungewichtet $\Phi = 0,13$), wobei sowohl die Familienstudien (gewichtet $\Phi = 0,12$, ungewichtet $\Phi = 0,14$) als auch die Zwillingsstudien (gewichtet $\Phi = 0,06$, ungewichtet $\Phi = 0,05$) signifikante individuelle mittlere Effekte hatten. Wegen des Mangels an Zwillingsstudien wurden zusätzliche Analysen der Familienstudien durchgeführt. Die Ergebnisse legen nahe, dass für die Söhne von Vätern mit Pathologischem Glücksspielverhalten stärkere familiäre Einflüsse herrschen als für die Töchter von Müttern mit Pathologischem Glücksspielverhalten. Ebenso wurden stärkere Einflüsse für schwerere Formen des problematischen Glücksspielverhaltens gefunden. Dabei war der Effekt für Männer mit schwerer Form des problematischen Glücksspielens am stärksten, d. h. diese Gruppe hat die größte Wahrscheinlichkeit eines familiären Risikos und eventuell einer genetischen Prädisposition. Insgesamt werden die Befunde von Walters (2001) als Indizien für eine genetische Prädisposition der Entwicklung problematischen bzw. Pathologischen Glücksspielverhaltens interpretiert. Um klarere Hinweise auf eine tatsächliche genetische Prädisposition zu erhalten, müssten aber noch mehr Zwillings- und Adoptionsstudien durchgeführt werden.

8.3 Personenbezogene Faktoren

Eines der wichtigsten Themen innerhalb der Forschung zu Pathologischem Glücksspielverhalten ist die Erarbeitung von Persönlichkeitseigenschaften der problematischen Spieler. Diese werden im Folgenden dargestellt.

8.3.1 Spielmotivation

Bezüglich der unterschiedlichen Spielmotivation wird berichtet, dass Frauen spielen, um ihren persönlichen Problemen wie z. B. Einsamkeit, Isolation, Depression oder familiären Problemen zu entkommen, während Männer mehr wegen einer psychischen und körperlichen Aktivierung oder wegen Geld spielen (Brown & Coventry, 1997; Lesieur & Blume, 1991). Aufgrund dieser Ergebnisse haben Lesieur (1992) und in Folge Hand (2004) die Unterscheidung zwischen Escape-Sucher oder Vermeidungsspieler und Action-Sucher oder Actionspieler getroffen (Lesieur, 1992; Hand, 2004). Dennoch ist nach wie vor unklar, wie die exakten Motivationsunterschiede sind, da die meisten Studien mit männlichen oder vorwiegend männlichen Spielern durchgeführt wurden.

8.3.2 *Sensation Seeking*

Sensation Seeking (Reizsuche) ist eine Persönlichkeitsdisposition, die mit dem Wunsch nach vielfältigen, neuen, komplexen Gefühlen und Erfahrungen einhergeht und bei der Risiken (wie beim Glücksspiel) eingegangen werden, um diese Zustände zu erreichen (Coventry & Brown, 1993).

Sensation Seeking ist das psychologische Konzept der physiologischen Arousal(Aktivierungs)-Hypothese des Glücksspiels, nach der nicht das Geld, sondern die Aktivierung durch das Spiel als Verstärker für Pathologisches Glücksspiel diskutiert wird (Anderson & Brown, 1984). Dickerson (1984) und Meyer & Bachmann (1993) konstatieren, dass es in einer Spielumgebung eine Reihe von Stimuli gibt (wie z. B. die Drehwalze, die Lichter und Signaltöne bei den Automaten, die Rufe des Croupiers, die Platzierung von Wetteinsätzen oder andere Aktivitäten beim Roulette), die als Verstärker dienen, in dem sie Aktivierung produzieren. Dickerson (1979) konnte in einer Studie beobachten, dass Intensivspieler im Vergleich zu Seltenspielern ihre Wetteinsätze in den letzten 2 Minuten machten. Auch hohe Wetteinsätze mit der Wahrscheinlichkeit hoher Gewinne produzieren eine größere physiologische und psychologische Aktivierung. Problematische Spieler spielen trotz ihrer finanziellen Verluste weiter. Die Verluste führen zunächst einmal zu einer psychologischen und physiologischen Deprivation. Anschließend spielen die Glücksspieler weiter, um wieder eine psychologische und physiologische Aktivierung zu erreichen. Es gibt inzwischen einige Forschungsarbeiten, die nachweisen, dass es im tatsächlichen Spielsetting zu einer Aktivierung der Spieler kommt (gemessen anhand der Herzfrequenz: Anderson & Brown, 1984; Griffiths, 1993a; Leary & Dickerson, 1985; Selbstaussagen: Griffiths, 1991b; Wray & Dickerson, 1981; psychometrische Skalen: Dickerson & Adcock, 1987; Dickerson, Hinchy & Fabre, 1987). Diese Aktivierung wurde bei verschiedenen Spielarten gefunden wie z. B. bei Blackjack (Anderson & Brown, 1984), Automatenspielen (Coulombe, Ladouceur, Desharnais & Jobin, 1992; Griffiths, 1993a; Leary & Dickerson, 1985) und Pferderennen (Blaszczynski, Winters & McConaghy, 1986).

Obwohl es Hinweise darauf gibt, dass Intensivspieler mehr aktiviert werden als Seltenspieler (z. B. Leary & Dickerson, 1985), gibt es auch konträre Befunde (Coulombe et al., 1992; Griffiths, 1993a). Griffiths (1993c) berichtet vorläufige Ergebnisse, welche die aus dem Suchtmodell abgeleitete Toleranzhypothese stützen. Die Toleranzhypothese besagt, dass die Spieler immer mehr und mit immer größeren Wetteinsätzen spielen, um eine Stimulation zu erreichen. Griffiths (1993c) konnte bei 15 Intensiv- und 15 Seltenspielern keine Unterschiede in der Herzfrequenz feststellen. Während des Spiels stieg in beiden Gruppen die Herzfrequenz gleichermaßen an. Unterschiedlich war jedoch der Abfall nach dem Spiel: bei den Intensivspielern fiel die Herzfrequenz ab, während das bei den Seltenspielern nicht der Fall war. Coventry & Norman (1997) kritisierten jedoch, dass es methodische Probleme bei der oben genannten Studie gab, da die Herzfrequenz, die als Maß der Aktivierung verwendet wurde, sich in Abhängigkeit von motorischer Aktivität, Entspannung und Adaptation an die experimentelle Situation verändert. Sie haben in einer eigenen Studie diese konfundierenden Variablen kontrolliert und 32 männliche Pferderennen-Wetter vor, während und nach dem Spielprozess erforscht und dabei auch Sensation Seeking-Verhalten und andere Spielmuster untersucht. Zwischen Intensiv- und Seltenspielern und zwischen Spielern, die dem Geld hinterher jagen (chasing) und Spielern, die das nicht tun, wurden keine Unterschiede in der Aktivierung gefunden. Die Autoren interpretierten die Ergebnisse dahingehend, dass während der Spielaktivität die Aktivierung als ein Nebenprodukt der Interaktion zwischen den kognitiven Strategien des Spielers und den Informationen, die er vom Spielsetting bekommt, auftritt. Aktivierung könne deshalb aus zweierlei Gründen entstehen: einerseits durch die Aufregung aufgrund des Glücksspiels- je aufregender ein Glücksspiel ist, desto größer ist die Aktivierung beim Spieler. Anderer-

seits durch die Kognitionen des Spielers. Die Rolle der Kognitionen wird weiter unten noch ausführlicher dargestellt.

Die Aktivierungshöhe scheint auch von der bevorzugten Glücksspielart abzuhängen. Cocco, Sharpe und Blaszczyński (1995) untersuchten bei 12 problematischen Automaten- und bei 13 problematischen Pferderennen-Spielern die Höhe der Ängstlichkeit, den bevorzugten Aktivierungszustand und die Spielmotivation. Sie fanden heraus, dass Pferderennen-Wetter einen erhöhten Aktivierungszustand bevorzugten und spielten, um diesen zu erreichen, während Automatenspieler eher ängstlich waren und dazu tendierten, Aktivierung zu vermeiden.

Einige Studien fanden erhöhte Sensation Seeking-Werte für problematische Spieler (Breen & Zuckerman, 1999; Kuley & Jacobs, 1988). Blaszczyński, Wilson & McConaghy (1986) konnten dieses Ergebnis nicht replizieren. Ihrer Meinung nach versuchen diese Personen nicht „Sensation“ zu suchen, sondern negative Zustände wie Einsamkeit oder Langeweile zu vermeiden oder zu reduzieren. Hinweise auf die Bestätigung dieser Hypothese kommen von Studien, die die Neigung der Spieler zur erhöhten Langeweile berichten (Blaszczyński, McConaghy & Frankova, 1990) und dass Pathologische Glücksspieler angeben, dass sie spielen, um Langeweile und Einsamkeit zu reduzieren (Coman, Burrows & Evans, 1997; Bühringer & Türk, 2000).

Kuley und Jacobs sowie Breen und Zuckermans Studien bezogen ausschließlich männliche Teilnehmer ein. Aber auch Studien mit beiden Geschlechtern haben ähnliche Ergebnisse (Moore & Ohtsuka, 1997) bezüglich „Abenteuerlichkeit“/ „Abenteuerfreudigkeit“ (= venturesomeness) erzielt, wobei diese Eigenschaft nur zwischen Viel- und Seltenspielern unterschied, aber nicht problematische von nicht-problematischen Spielern trennte. In einer anderen Studie konnten Powell, Hardoon, Derevensky & Gupta (1999) zeigen, dass Risikobereitschaft und Sensation Seeking zwischen möglichen/problematischen Spielern und nichtproblematischen Spielern unterschied. Risikobereitschaft war dabei für beide Geschlechter die Variable, die am besten zwischen möglichen/problematischen Spielern und denen, die wenig bis keine Probleme durch das Spielen hatten, unterschied.

Die oben beschriebenen Studien wurden mit Stichproben aus der Normalbevölkerung durchgeführt. Studien mit Pathologischen Glücksspielern in Behandlung zeigen entweder keine Unterschiede oder niedrigere Sensation Seeking-Werte der Pathologischen Glücksspieler im Vergleich zu nicht-problematischen Spielern der Kontrollgruppe (Allcock & Grace, 1988; Blanco, Orensanz-Munoz, Blanco-Jerez & Saiz-Ruiz, 1996; Blaszczyński et al., 1990). Zuckerman (1999) hat dafür zwei Hypothesen: Entweder kommen nur diejenigen problematischen Spieler mit niedrigen Sensation Seeking-Werten in die Therapie oder die Therapie an sich beeinflusst das Sensation Seeking-Verhalten.

Es ist schwierig zu bestimmen, ob Sensation Seeking zum Glücksspiel oder das Glücksspiel zur Erhöhung von Sensation Seekings führt. Die erste Annahme wurde zuvor anhand der Studien beschrieben. Genauso gut kann es jedoch sein, dass das Glücksspiel die Persönlichkeit verändert, so dass es z. B. durch finanzielle Verluste zu einer Depression und damit zu einer Abnahme von Sensation Seekings kommen kann. Genauso ist es möglich, dass Sensation Seeking für bestimmte Subtypen des Glücksspiels eher prädisponiert als für andere, z. B. mehr für Casinospiele, illegale Glücksspiele und für die Teilnahme an mehreren Glücksspielen (Coventry & Brown, 1993; Dickerson, 1993) sowie dass es den Kontrollverlust beeinflusst (Anderson & Brown, 1984; Coventry & Brown, 1993; Dickerson et al., 1987). Wiederum andere Studien konnten zeigen, dass unterschiedliche Persönlichkeitseigenschaften mit der Bevorzugung unterschiedlicher Glücksspiele einhergehen wie z. B., dass Spieler, die Glücksspiele mit einem niedrigen Anspruch

an ihre Fähigkeiten bevorzugen (z. B. Automatenspiele) signifikant höhere Werte für soziale Extraversion und niedrige Werte für Hypomanie erreichten als Spieler, die Geschicklichkeitsspiele bevorzugten (wie z. B. Pferdewetten).

8.3.3 *Impulsivität*

Impulsivität kann als ein spontanes und nicht-intentionales Verhalten definiert werden, bei dem die Person ohne Nachdenken und ohne Selbstkontrolle handelt. Sie ist ein wichtiger Faktor in einer Reihe von klinischen Störungen (s. DSM-IV).

In den letzten Jahren gibt es immer mehr Forschungsbefunde, die nahe legen, dass Impulsivität als eine der Haupteigenschaften von Pathologischem Glücksspielverhalten betrachtet werden kann. Pathologische Spieler weisen im Vergleich zu Nichtspielern oder Gelegenheitsspielern erhöhte Werte für Impulsivität auf (Carlton & Manowitz, 1994; Steel & Blaszczyński, 1998). Vitaro, Ferland, Jacques & Ladouceur (1998) und Vitaro, Arsenault, & Tremblay (1999) haben in einer repräsentativen Studie an 765 Jugendlichen gezeigt, dass Personen die sowohl Probleme mit dem Glücksspiel als auch mit Substanzen hatten, impulsiver waren als jene die nicht komorbid waren. Die Autoren gehen davon aus, dass beide Problembereiche sich während der Adoleszenz gleichzeitig entwickeln. Beide Problembereiche seien darauf zurückzuführen, dass die Jugendlichen eine mangelnde Impulskontrolle aufwiesen. Diese Studie wird im Kapitel über Längsschnittstudien ausführlicher behandelt.

Impulsivität ist auch ein Merkmal der Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung, kurz ADHS. Es gibt Hinweise darauf, dass es zwischen Pathologischem Glücksspiel und ADHS eine Verbindung gibt. So geben Pathologische Spieler im Vergleich zu Kontrollgruppen an, als Kind vermehrt Symptome der ADHS gehabt zu haben (Carlton & Goldstein, 1987; Carlton & Manowitz, 1992; Goldstein, Manowitz, Nora, Swartzburg & Carlton, 1985; Rugle & Melamed, 1993). Specker, Carlson, Cristenson & Marcotte (1995) haben bei 40 behandelten Pathologischen Glücksspielern und 60 Kontrollpersonen das gleichzeitige Auftreten von ADHS und Impulskontrollstörungen untersucht. ADHS wurde bei 10 %, Impulskontrollstörungen wurden bei 35 % der Spieler im Vergleich zu 3 % der Kontrollgruppe gefunden. In einer anderen Studie konnten Rugle & Melamed (1993) zeigen, dass Pathologische Glücksspieler in allen Aufmerksamkeitsmaßen niedrigere Werte als Kontrollpersonen hatten. Obwohl diese Studien retrospektiv sind und kleine Stichproben haben, geben sie doch Hinweise darauf, dass Aufmerksamkeitsdefizite ein Risikofaktor für die Entwicklung von Impulskontrollstörungen wie Pathologisches Glücksspiel sein könnten.

In klinischen Studien zeigte sich, dass bestimmte Aspekte der Impulsivität bei Pathologischen Glücksspielern häufig beobachtet wurden (McCormick, Taber, Kruegelbach & Russo, 1987). Bei diesen Aspekten handelt es sich einerseits um die Unfähigkeit, Belohnungen aufzuschieben und sich auf die langfristigen Konsequenzen eines Verhaltens zu konzentrieren und andererseits um das Fehlen von internalisierten Wertesystemen, die ein Verhalten regulieren. Weiterhin wurde berichtet, dass die Impulsivität bei Pathologischen Glücksspielern im Vergleich zur Normalbevölkerung erhöht ist (Blaszczyński, Steel & McConaghy, 1997; Castellani & Rugle, 1995; Steel & Blaszczyński, 1998), sie aber niedrigere Werte für Sensation Seeking haben. Die zitierten Autoren gaben auch an, dass die Impulsivität mit der Schwere des Pathologischen Glücksspiels zusammenhängt. Nach Zuckerman (1999) deutet das darauf hin, dass die behandelten Spieler zwar bereit sind, ihre Impulsivität zu kontrollieren aber nicht ihren Drang, Spannung und Vielfalt zu erfahren.

Breen & Zuckerman (1999) haben in einer Studie mit 248 männlichen College-Studenten gezeigt, dass Impulsivität zwischen Personen, die dem Geld hinterherjagen (Chaser) und Nicht-Chasern diskriminierte. Es ist möglich, dass das Merkmal „Impulsivität“ im Vergleich zu dem Merkmal „Sensation Seeking“ das Pathologische Glücksspieler eher auszeichnet, ähnlich wie die „Chasing-Komponente“ für die Trennung zwischen Pathologischen Glücksspielern und unproblematischen Glücksspielern bzw. Nichtspielern wichtig ist (Zuckerman, 1999). Vielleicht sind Sensation Seeking und Impulsivität in zwei unterschiedlichen Stadien des Pathologischen Glücksspiels relevant. Sensation Seeking könnte besonders junge Spieler dazu motivieren bei unterschiedlichen Glücksspielen mitzumachen, während die Impulsivität das Glücksspiel trotz größerer und sich fortsetzender Verluste weitertreibt (Zuckerman, 1999).

8.3.4 *Neurotizismus, Psychotizismus, Extraversion*

Da Sensation Seeking und Impulsivität mit Psychotizismus und die neurotischen Anteile von Pathologischem Glücksspiel mit Depression zusammenhängen, liegt die Vermutung nahe, dass Personen mit Pathologischem Glücksspiel erhöhte Werte für Neurotizismus und Psychotizismus haben. Roy, Custer, Lorenz & Linnoila (1989) haben bei 19 männlichen Pathologischen Glücksspielern im Vergleich zu 18 männlichen Kontrollpersonen signifikant erhöhte Werte für Neurotizismus und Psychotizismus sowie für Feindseligkeit gefunden.

Weiterhin könnte man anhand der Introversions und Extraversions-Theorie von Eysenck (1981) und dann in Folge von Gray (1981) davon ausgehen, dass es unter den problematischen Spielern mehr Extravertierte geben müsste, da Extravertierte stärkere Reaktionen auf Belohnungsreize zeigen als auf Bestrafungsreize. Befunde zu dieser Annahme sind in den durchgeführten Studien uneinheitlich. Einige Autoren konnten erhöhte Werte bei Pathologischen Glücksspielern für Psychotizismus und Neurotizismus im Vergleich zur Normalbevölkerung (Blaszczynski, Wilson & McConaghy, 1986) und bei älteren Pathologischen Glücksspielern nachweisen (Blaszczynski, Buhrich & McConaghy, 1985; Barnes & Parwani, 1987). Ein Behandlungsergebnis zeigt, dass Pathologische Glücksspieler nach der Behandlung niedrigere Neurotizismus- und Ängstlichkeitswerte haben als spielende Pathologische Glücksspieler (Blaszczynski, McConaghy & Frankova, 1991). In einer Studie von Carroll & Huxley (1994) konnten bei jungen Automaten Spielern keine Unterschiede in Neurotizismus und Extraversion, aber in Psychotizismus gezeigt werden. Die Extraversionshypothese konnten Bartussek, Diedrich, Naumann & Collett (1993) bestätigen, während Barnes & Parwani (1987) und Malkin & Syme (1986) sie verwerfen mussten.

8.4 **Kognitive Faktoren: Kontrollillusionen, Selbstkontrolle, Kontrollüberzeugung**

Irrationale Kognitionen wie die verzerrte Wahrnehmung der Realität, eine Kontrollillusion in Bezug auf die Einflussnahme auf das Spielgeschehen oder unrealistische Gewinnerwartungen scheinen mit zur Entstehung und Aufrechterhaltung Problematischen Spielens beizutragen (Langer, 1975, zitiert nach Raylu & Oei, 2002; Dickerson, 1984; Dickerson & Adcock, 1987; Walker 1992; Coulombe et al., 1992; Gaboury & Ladouceur, 1989; Ladouceur, Gaboury, Bujold, Lanchance & Tremblay, 1991; Ladouceur & Dube, 1997). Zwei grundsätzliche kognitive Verzerrungen scheinen dabei typisch zu sein. Einerseits der Glaube, das Spielergebnis direkt oder indirekt zu beeinflussen und andererseits der Glaube, das Ergebnis richtig vorherzusagen. Dabei ist interessant, dass operante und klassische Konditionierungen durch einen zufälligen Erfolg solche Kognitionen (Vorhersagen und Spiel-

strategien) verfestigen können (abergläubische Konditionierung). Durch intermittierende Verstärkung (manchmal führt das Verhalten zum Erfolg und manchmal nicht) kann Glücksspielverhalten dann dauerhaft aufrechterhalten werden.

Je mehr ein Glücksspiel Entscheidungsmöglichkeiten für den Spieler bietet (z. B. Drücken der Risikotaste beim AutomatenSpiel), je vertrauter (z. B. der Lieblingsautomat) und je involvierter ein Spieler dabei sein kann (z. B. die eigenen Würfel benutzen), desto eher wird das Spiel eine Kontrollillusion erzeugen. Je mehr das Spiel als Geschicklichkeitsspiel gesehen wird, desto mehr wird der Spieler versuchen, die Umgebung und das Spiel zu kontrollieren und dadurch dazu neigen, die eigenen Gewinnmöglichkeiten zu überschätzen (Langer, 1975; Reid, 1986 zitiert nach Raylu & Oei, 2002). Bei regelmäßigen AutomatenSpielern wurde z. B. gefunden, dass sie in Bezug auf den Ausgang eines Spiels ihre Einflussnahme und die Rolle der Geschicklichkeit genauso hoch einschätzen wie die Rolle von Glück. Weiterhin überschätzen regelmäßige AutomatenSpieler ihre Geschicklichkeit: sie glauben im Vergleich zu Seltenspielern überdurchschnittlich geschickt zu sein (Griffiths, 1996).

Toneatto, Blitz-Miller, Calderwood, Dragonetti & Tsanos (1997) und Toneatto (1999) berichten, dass irrationale Kognitionen mehr bei Geschicklichkeitsspielern (z. B. Kartenspielen oder Sportwetten) als bei den reinen Glücksspielern (z. B. Rubbellose) anzutreffen waren. Walker (1992) gibt an, dass AutomatenSpieler mehr irrationale Kognitionen hatten als andere Spieler.

Variablen, die die Selbstkontrolle der problematischen Spieler negativ beeinflussen, sind Alkohol (Baron & Dickerson, 1999; Kyngdon & Dickerson, 1999), Stress (Friedland, Keinan & Regev, 1992; Coman et al., 1997), sowie negative Gefühle wie Frustration und Depression (Corless & Dickerson, 1989; Dickerson, 1993).

Meyer & Bachmann (1993), Griffiths (1993b) und Fisher & Griffiths (1995) haben die Wichtigkeit der strukturellen Eigenschaften der Spielautomaten herausgearbeitet, die die Kognitionen und das Verhalten der Spieler über klassische und operante Konditionierung verstärken. Dabei werden insbesondere folgende Charakteristika diskutiert: Ereignisfrequenz, Auszahlungsintervall, Auswahl der persönlichen Beteiligung und Kompetenzanteile, Variabilität der Einsätze und Gewinnchancen, die Wahrscheinlichkeit des Gewinns und das Mischungsverhältnis der Ausschüttung, die Assoziation mit anderen Interessen sowie die Einsatzeinheiten.

Dickerson (1993) vermutet, dass die verschiedenen Formen des Glücksspiels wegen ihrer strukturellen Merkmale unterschiedliche kognitive Prozesse ablaufen lassen und damit den erlebten Kontrollverlust unterschiedlich bedingen. Bei manchen Glücksspielen gibt es eine kurze Zeitspanne zwischen Einsatz und Ergebnis (wie beim AutomatenSpiel), bei anderen eine große (wie bei der Lotterie). Die Spiele mit der kurzen Zeitspanne würden viel eher das Kontrollerleben beeinträchtigen und hätten damit einen signifikanten Effekt auf die Aufrechterhaltung des problematischen Glücksspielverhaltens. Spiele mit einer hohen Ereignisfrequenz und einer schnellen Auszahlung (wie AutomatenSpiele) seien attraktiver für Spieler als andere Spiele, da sie eine sofortige Belohnung und eine größere Aktivierung erlebten. Spiele, die Geschicklichkeit bzw. Expertise erforderten (z. B. Pferderennen) oder den Anschein von erforderlicher Geschicklichkeit vermittelten, machten eine Kontrollillusion und damit das Weiterspielen trotz Verlusten wahrscheinlicher.

Studien, die zum Zusammenhang zwischen Kontrollüberzeugungen und Pathologischem Glücksspiel durchgeführt wurden, haben widersprüchliche Ergebnisse geliefert (Hong & Chiu, 1988; Kweitel & Allen, 1998; Kusyszyn & Rutter, 1985; Lester, 1980; Malkin

& Syme, 1986), so dass man nicht eindeutig sagen kann, ob Pathologische Glücksspieler mehr internale oder externale Kontrollüberzeugungen haben.

Auch Ergebnisse von behandelten Spielern unterstützen die Hypothese, dass irrationale Kognitionen Pathologisches Glücksspiel mitbedingen und aufrechterhalten. Pathologische Spieler, bei denen die irrationalen Kognitionen in der Therapie korrigiert wurden, reduzierten anschließend sowohl die Häufigkeit des Glücksspiels als auch das finanzielle Risikoverhalten und erlebten eine erhöhte Kontrolle über sich selbst (Coulombe et al., 1992; Gaboury & Ladouceur, 1989; Ladouceur, Sylvain, Duval, Gaboury & Dumont, 1989; Sylvain & Ladouceur, 1992; Sylvain, Ladouceur & Boisvert, 1997)

8.5 Biologische und biochemische Faktoren

Verschiedene Studien fanden eine Reihe von biologischen und biochemischen Faktoren, die für die Entstehung und Aufrechterhaltung des Pathologischen Glücksspiels ebenfalls als relevant betrachtet werden.

8.5.1 Serotonerges System

Eine Dysfunktion des Serotonin-Systems scheint mit vielen psychischen Störungen, die mit einer beeinträchtigten Impulskontrolle einhergehen zusammenzuhängen. Auch bei Personen mit problematischem Glücksspielverhalten wurde diese Dysfunktion berichtet (Blanco et al., 1996; Blanco et al., 2000; DeCaria, Hollander, Grossman, Wong, Mosovich, & Cherkasky, 1996; Moreno, Saiz-Ruiz & Lopez-Ibor, 1991; Hollander et al., 1998; Hollander, Frenkel, DeCaria, Trugold & Stein, 1992; Mehlman, Higley, Faucher, Lilly, Taub, Vickers et al., 1994; Moreno, Saiz-Ruiz & Lopez-Ibor, 1991; Perez de Castro, Ibanez, Saiz-Ruiz & Fernandez-Piqueras, 1999). Dabei scheint das Enzym Monoaminoxidase (MAO) einer der scheinbar zuverlässigsten biologischen Marker von Sensation Seeking und Impulsivitätseigenschaften zu sein (Ibanez, Perez de Castro, Fernandez-Piqueras, Blanco & Saiz-Ruiz, 2000; Weyler, Hsu & Breakefield, 1990). Einige Forscher sind der Meinung, dass die reduzierte MAO-Aktivität eine biologische Prädisposition für die verringerte Impulskontrolle bei problematischen Spielern darstelle (Blanco et al., 1996; Carrasco, Saiz-Ruiz, Monero, Hollander & Lopez-Ibor, 1994; Brunner, Nelen, van Zandvoort, Abeling, van Gennip et al., 1993).

Andere Forscher haben jedoch keinen Unterschied in der Konzentration eines Serotonin-Metaboliten zwischen problematischen Spielern und Kontrollpersonen gefunden (Bergh, Eklund, Soederstein & Nordin, 1997; Roy et al., 1988), so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Impulskontrollstörung nicht nur eine simple Funktion des Serotonin-Systems ist.

8.5.2 Noradrenerges System

Auch das noradrenerge System scheint mit Aktivierung und Impulskontrolle assoziiert zu sein. Problematische Spieler hätten erniedrigte Werte für einen Noradrenalin-Metaboliten im Plasma, aber höhere Werte in der Cerebrospinalflüssigkeit (CSF) und im Urin (Bergh et al., 1997; Roy et al., 1988). Die niedrigen Plasma-Werte unterstützen nach Raylu & Oei (2002) die Zuckermansche Hypothese, dass Sensation Seeking dem problematischen Spielen zugrunde liegt, während die gefundenen höheren Werte in der CSF und im Urin die Aktivierung, die die Spieler erleben, erklären (Zuckerman, 1999). Roy, de-Jong & Lin-

noila (1989) fanden auch einen positiven Zusammenhang zwischen der noradrenergen Funktion und Extraversionwerten bei männlichen problematischen Spielern.

Solche Befunde deuten darauf hin, dass das noradrenerge System eine mögliche moderierende Rolle bei der selektiven Aufmerksamkeit von problematischen Spielern spielt. Wahrscheinlich bewirkt die noradrenerge Funktion eine physiologische Aktivierungserhöhung (die wiederum möglicherweise mit Sensation Seeking zusammenhängt) und führt dadurch zu einer erhöhten Spiel- bzw. Risikobereitschaft.

8.5.3 *Dopaminerges System*

Das dopaminerge System wird im Zusammenhang mit Belohnungsmechanismen im Gehirn gesehen (Blum, Wood, Sheridan, Chen & Comings, 1995). Personen, die genetisch oder umweltbedingt einen Dopamin-Mangel haben, scheinen eine Neigung für Ängstlichkeit, Depression und Craving zu haben und kompensatorisch Verhaltensweisen zu zeigen, um diesen Mangel zu beheben (Sunderwirth & Milkman, 1991). Die erhöhte Tätigkeit des dopaminergen Systems kann nach Bergh et al. (1997) mit einer z. B. erhöhten Aktivierung und Ängstlichkeit und irrationalen Denken zusammenhängen. Auch die Rolle von Dopamin D2-Rezeptoren (Comings et al., 1996), welche bei einer Reihe von abhängigen, impulsiven oder kompulsiven Verhaltensweisen wie Drogenkonsum, Rauchen, ADHD oder Verhaltensstörungen gefunden wurde (Blum et al., 1995), wird im Zusammenhang mit Problematischem Spielen diskutiert. Ebenfalls gibt es Anhaltspunkte für die Assoziation von Dopamin D4-Rezeptoren (Perez de Castro, Ibanez, Torres, Saiz-Ruiz & Fernandez-Piquereas, 1997) mit Pathologischem Glücksspiel, die zusätzlich durch Studien unterstützt werden, die diese Rezeptoren im Zusammenhang mit Novelty-Seeking (die Suche nach dem Reiz des Neuen)-Verhaltensweisen sehen (Benjamin, Li, Patterson & Greenberg, 1996; Ebstein, Novick, Umansky, Priel, Osher, Blaine et al., 1996).

8.5.4 *Endorphine*

Eine der Annahmen zur Entstehung und Aufrechterhaltung des Pathologischen Glücksspielverhaltens ist, dass es als Folge von Affektiven und Angststörungen entstehe. Um diese Hypothese zu untersuchen, sind einige Studien zur Rolle von Endorphinen durchgeführt worden. Endorphine haben ähnlich wie Opiate eine schmerzstillende, anxiolytische, entspannende und euphorisierende Wirkung. In diesem Zusammenhang konnten Sharpe, Tarrier, Schotte und Spence (1995) in einer experimentellen Studie demonstrieren, dass bei Problemspielern das Spielen mit einer Erhöhung der autonomen Aktivierung (Endorphinsteigerung) einhergeht. Obwohl Blaszczyński, Winters und McConaghy (1986) keine signifikanten Unterschiede zwischen den Plasma-Endorphin-Werten von 39 behandelten problematischen Spielern und 35 Nichtspielern finden konnten, gab es differentielle Ergebnisse für Pferderennen-Spieler und Automatenspieler: die erste Gruppe hatte niedrigere Endorphinwerte als die zweite, was darauf hindeuten könnte, dass Spannung und Aktivierung bei Personen, die auf Pferderennen wetten, eine andere Funktion hat als bei Automatenspielern.

8.5.5 Hemisphärische Dysregulation

Schließlich scheint es zwischen den EEG-Mustern der Frontallappen von problematischen Spielern und Kindern mit ADHD Ähnlichkeiten im Sinne einer hemisphärischen Dysregulation zu geben (Goldstein, Manowitz, Nora, Swartzburg & Carlton, 1985). Dies führte zu der Hypothese, dass die dysfunktionalen Aufmerksamkeitsprozesse bei Pathologischen Glücksspielern denen von Alkoholpatienten und Personen mit ADHD ähneln. Erhöhte Prävalenzwerte für ADHD-Symptome bei Pathologischen Glücksspielern scheinen diese Hypothese zu unterstützen (Rugle & Melamed, 1993).

8.6 Soziologische und Umwelt-Faktoren

Hayano (1982) hat durch Beobachtung von Kartenspielern festgestellt, dass neben der Versorgung der Spieler durch eine Reihe von Annehmlichkeiten wie Trinken, Essen und Zigaretten und dem Angebot vieler Dienste in Casinos vor allem der Kontakt der Spieler zum Personal die soziale Interaktion der Spieler mit dem Personal förderte. Durch diese Faktoren wurde das Glücksspielverhalten verstärkt. Weiterhin wurde durch das Setting und das Personal ein indirekter Druck auf die Spieler ausgeübt, trotz Verlusten weiterzuspielen. Martinez (1983, zitiert nach Raylu & Oei, 2002) berichtet, dass es in der Spielumgebung formelle und informelle Normen gibt, die helfen, die Spannung und den Druck der Spieler zu reduzieren. Wenn ein Spieler diese Regeln verletzt, hat es einen signifikanten Einfluss darauf, ob der Spieler in diesem System akzeptiert wird und damit auch darauf ob er weiter spielt. Rosecrance (1986) schrieb, dass Pferdewetten-Spieler trotz Verlusten weiterspielten, weil die „Gewinne“ durch das Wetten für sie größer waren als die Kosten. Diese Gewinne können soziale Interaktion, sensorische Stimulation, finanzielle Gewinne und die Demonstration der eigenen Stärke und Persönlichkeit sein. Ocean und Smith (1993) haben mittels Fragebogenstudien, teilnehmender Beobachtung und Tiefeninterviews die Beziehung zwischen regelmäßigem Spielen, der Glücksspielinstitution (Casino) und der (externen) Gesellschaft untersucht. Sie zeigten, dass die sozialen Verstärker in dem Casino (wie z. B. Mitgliedschaft, emotionale und moralische Unterstützung, Selbstwertgefühl und sozialer Status) und die Probleme, die der Spieler mit der Gesellschaft hat (wie z. B. Verlust des sozialen Netzwerkes, das außerhalb des Casinos existiert und Wertekonflikte) wesentlich zur Fortsetzung des Spiels trotz Verlusten beitragen. Hier wirken „doppelte Verstärker“: soziale Belohnungen im Casino als positive Verstärker und das Vergessen der Probleme mit der Außenwelt als negative Verstärkung. Natürlich beeinflussen auch Faktoren wie Alter, Geschlecht, Familienstand, Einkommen etc. die Spielmuster einer Person. So können zum Beispiel für Personen aus einer niedrigen sozialen Schicht oder einer Minorität soziale Verstärker wichtiger sein als für Personen aus einer höheren sozialen Schicht. Deshalb kann der Casinobesuch für sie attraktiver sein, sie werden sich darin eingebundener fühlen als Andere. Dieses Eingebundensein wiederum kann ihr Risiko für die Entwicklung eines problematischen Spielverhaltens erhöhen.

8.7 Spielmerkmale

Wie viele Personen in Glücksspielaktivitäten involviert sind, wird in irgendeiner Form durch die Verfügbarkeit und die Zugänglichkeit von Glücksspieleinrichtungen sowie die gesellschaftliche Akzeptanz von Glücksspielen beeinflusst. Je mehr Glücksspiele zur Verfügung stehen und je leichter sie zugänglich sind, desto mehr Personen gibt es, die spielen (Gmür, 1988; Lester, 1994; Volberg, 1994; Campbell & Lester, 1999; Ladouceur, Jacques, Ferland & Giroux, 1999; National Research Council, 2003). Und je mehr Personen spielen,

desto höher ist die relative Zahl der Personen, die ein Risiko für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten haben (National Research Council, 2003; Bondolfi, Olsiek & Ferrero, 2002). In Großbritannien z. B. gibt es viel mehr Jugendliche mit problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten an Automaten als in Deutschland (Fisher, 1999; Schmidt & Kähnert, 2003), weil das britische Recht bislang das jugendliche Automaten spielen in Spielhallen erlaubte (wird derzeit geändert; vgl. Sproston, Erens, & Orford, 2000).

Doch nicht alle Glücksspiele bzw. alle Spielmerkmale sind gleich riskant in Hinblick auf die Entwicklung eines problematischen Glücksspielverhaltens. Risikoerhöhend scheinen folgende Merkmale zu sein (vgl. auch zusammenfassende Darstellung in National Research Council, 2003):

- Die Möglichkeit, mehrere kleine oder große Beträge über relativ kurze Perioden einzusetzen (wie z. B. bei Glücksspielautomaten [hohe Beträge] oder Geldspielautomaten [kleine Beträge]), wo das Intervall zwischen den Spielen weniger als 1-3 bzw. 12 Sekunden beträgt.
 - Die Möglichkeit, den Einsatz zu erhöhen: dies führt zur Erhöhung der Risikobereitschaft.
 - Hohe Geldbeträge bis zu mehreren Tausend Euro einzusetzen oder zu wetten (wie z. B. bei Sportwetten und Casinos)
 - Eine kurze Zeitspanne zwischen den Spieleinsätzen bzw. dem Plazieren der Wetten: Dies führt zum schnellen Wechsel zwischen emotionaler und körperlicher Aktivierung und Entspannung.
- Das Wechseln des Geldes in kleine Einheiten, bzw. die ausschließliche Verwendung von Jetons oder Chips verzerrt die Wahrnehmung für das ausgegebene Geld.
- Die hohe Anzahl von Gewinnausschüttungen, die die Wahrnehmung des Spielers über die eigenen Gewinnmöglichkeiten bzw. die Möglichkeiten, seine Verluste auszugleichen, beeinflusst.
- Die persönliche Beteiligung des Spielers am Spiel: Der Spieler kann (angeblich) durch eigene Geschicklichkeit den Spielverlauf und das Spielergebnis beeinflussen. Aufgrund der verschiedenen Tasten, Lichter und Töne der Geldspielautomaten wird z.B. den Spielern suggeriert, sie könnten den Automaten überlisten.
- Verbindung des Spiels mit anderen Interessen wie z. B. bei Sport- und Pferdewetten.

8.8 Bewertung der Studienergebnisse

Betrachtet man die Forschung, die unter dem Titel Risikofaktoren im Bereich des Problematischen Glücksspiels durchgeführt wurde, so wird der defizitäre Stand deutlich. Dennoch gibt es einige über mehrere Studien gesicherte Befunde.

So scheint es zwischen dem Geschlecht (männliche), dem Alter (jüngere), der Schulbildung (niedrige Schulbildung), niedrigem sozioökonomischem Stand und problematischem Glücksspielverhalten einen signifikanten Zusammenhang zu geben.

Die Rolle von Eltern und Peers im Sinne von Verhaltensmodellen scheint relativ gesichert zu sein. Es gibt auch wenige familiengenetische Studien, die neben dem Umweltaspekt (Lernfaktoren) auf eine genetische Disposition bei der Entwicklung des problematischen Spielverhaltens hinweisen.

Insgesamt gibt es eine Fülle von Befunden zur Rolle von Kontrollillusionen, Selbstkontrolle und Kontrollüberzeugungen bei der Entstehung und Aufrechterhaltung des problematischen Spielens. Toneatto (1999) hat z. B. aus der Literatur eine Liste von spielrelevanten kognitiven Verzerrungen erstellt. Forschungsbedarf gibt es hinsichtlich der Frage, ob es geschlechts-, kultur- sowie spielformenspezifische irrationale Kognitionen gibt.

Weiterhin scheinen Depressivität sowie negative Befindlichkeit signifikant mit dem problematischem Spielverhalten assoziiert zu sein. Ungeklärt ist jedoch die Frage der Assoziationsrichtung.

Schließlich scheint es auch gesichert zu sein, dass die Verfügbarkeit von und die Zugänglichkeit zu (Glücks-)Spielen sowie bestimmte (Glücks-)Spiele wie z. B. Automaten-spiele, das Risiko für problematisches Glücksspielen erhöhen. Dabei ist immer noch nicht eindeutig geklärt, welche Merkmale bzw. Merkmalskonstellationen besonders riskant sind. Andererseits entwickeln nicht alle Personen, die an solchen (Glücks-)Spielen beteiligt sind, Problematisches Glücksspielverhalten. Sie scheinen gegenüber diesen Risiken resilient zu sein. Künftige Studien müssten systematischer die einzelnen Merkmale und ihre Interdependenzen in Bezug auf ihr „Risikopotential“ für problematisches Spielverhalten untersuchen.

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen biologischen, physiologischen und neurochemischen Abläufen und Aktivierung, Impulsivität und Sensation Seeking geben einige Studien Hinweise auf eine neurobiologische Grundlage des problematischen Glücksspielens. Diese Ergebnisse sollten vor dem Hintergrund der geringen Stichprobengrößen sowie der teilweise unterschiedlichen methodischen Ansätze, die eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse nicht immer zulassen, nicht überbewertet werden. Der Nachteil der biologischen Modelle ist, dass nicht eindeutig gezeigt werden kann, ob die biologischen Marker die Ursache oder die Konsequenz problematischen Spielens sind (vgl. Kapitel 7). Ein weiteres Problem ist die Tatsache, dass diese biologischen Marker nicht spezifisch für problematisches Glücksspielverhalten sind, sondern bei allen möglichen psychischen Störungen vorkommen (Ferris et al., 1999).

9 Ergebnisse bisheriger Längsschnittstudien zu Verlauf und Risikofaktoren von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten

Insgesamt gibt es nur sechs Längsschnittstudien, die den Verlauf und die Risikofaktoren problematischen Glücksspielverhaltens bei unbehandelten Jugendlichen oder erwachsenen Personen untersuchen (Abbott, Williams & Volberg, 1999; Cottler & Cunningham-Williams, 1998; Slutske, Jackson & Sher, 2003; Herbst, 1994; Wiebe, Single & Falkowski-Ham, 2003; Wiebe, Cox & Falkowski-Ham, 2003). Die Follow-up-Zeit dieser Studien beträgt zwischen einem und 11 Jahren. Weitere drei Längsschnittstudien wurden mit Jugendlichen durchgeführt (Winters, Stinchfield, Botzet & Anderson, 2002; Barnes, Welte, Hoffman & Dintscheff, 1999, 2002; Vitaro, Ladouceur & Bujold, 1996; Vitaro, Arseneault & Tremblay, 1997, 1999; Vitaro, Brendgen, Ladouceur & Tremblay 2001).

Von diesen neun Studien, die alle über die Literaturdatenbanken MEDLINE oder PSYCHLIT bzw. durch Internetrecherchen gefunden wurden, war die Studie von Cottler und Cunningham-Williams trotz mehrfacher Kontaktversuche mit den Autorinnen nicht verfügbar. Die Informationen darüber beruhen auf einer Kurzzusammenfassung aus dem Internet (The Wager, 2000; www.wager.com). Diese internationalen Studien und deren Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt 9.1 chronologisch dargestellt und einzeln bewertet.

9.1 Darstellung der Ergebnisse der Längsschnittstudien

Längsschnittstudie mit erwachsenen Spielern in West-Deutschland (Herbst, 1994)

Herbst (1994) erforschte in einer Längsschnittstudie mit vier Erhebungswellen den Verlauf des Glücksspielverhaltens und der damit verbundenen psychischen Belastung bei Spielhallenspielern. Von den ursprünglich 300 Personen, die bei der ersten Welle durchschnittlich 26 Jahre alt waren und die mit Fragebögen und klinischen Interviews von Klinischen Psychologen untersucht worden waren, wurden 199 Personen in die Verlaufsanalyse der vier Wellen einbezogen, da sie mindestens einmal nachuntersucht werden konnten (66 %). Die nachuntersuchten Personen zeigten bei der Spieldauer und Belastung keine signifikanten Unterschiede zu den Probanden, die nicht nachuntersucht werden konnten. Allerdings wurden nur 53 % der bei der ersten Untersuchung als belastete Vielspieler klassifizierten Spieler später noch einmal erreicht. Dieser Datenverlust schränkt die Aussagekraft der Ergebnisse ein.

Die Spieler wurden anhand der Spieldauer in drei Kategorien zusammengefasst: Seltenspieler (spielen weniger als 60 Minuten in der Woche), Gelegenheitsspieler (zwischen 60 bis unter 300 Minuten in der Woche) sowie Vielspieler (spielen mehr als 5 Stunden in der Woche). Die psychische Belastung im Zusammenhang mit dem Spielen wurde anhand des SBF erhoben (Kunkel, Herbst & Reye, 1987), der sich an DSM und SOGS-Kriterien orientiert. Die Personen wurden dabei in unbelastete (0 bis 8 Punkte) und belastete Spieler (9 bis 23 Punkte) unterteilt. Die belasteten Spieler entsprechen den Problemspielern nach SOGS.

Aus diesen 3 Spielzeit- und 2 Belastungsklassen ergaben sich 6 Kombinationen von Zuständen. Jeder Spieler konnte zu den vier Befragungszeitpunkten einem dieser 6 Zustände zugeordnet werden.

Die Analyse dieses Verlaufs nach einem Markov-Modell ergab, dass die meisten Spieler ihr Spielverhalten nach einiger Zeit einschränkten und so eine Periode der Belastung vermieden oder verkürzten. Herbst (1994) ging davon aus, dass ein einmal erreichter Zustand hoher Belastung bis zum nächsten Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % verlassen werde. Da beim Markov-Modell die Verweildauer in jedem Zustand exponentialverteilt sei, könne man von Belastungsphasen von etwa durchschnittlich 2 Jahren Dauer ausgehen, die sich wiederholen könnten. Es sei aber unwahrscheinlich, dass ein schneller Übergang von geringer zu hoher Belastung möglich sei. Die Mehrzahl der belasteten Spieler versuche, das Spielproblem mittelfristig durch Reduktion der Spielintensität aufzulösen. Vielen unbelasteten Spielern gelinge es, der Entstehung eines spielbedingten Problems durch Beschränkung ihrer Spielzeit vorzubeugen.

Andererseits deuteten die Ergebnisse auch daraufhin, dass ein kleiner Teil der Spieler sehr lange Phasen der Belastung erlebte. Zeitweise sei jeder 7. Spieler (15 %) subjektiv belastet, dabei nehme die Störungshäufigkeit mit der wöchentlichen Spielzeit zu. Die Gruppe der belasteten Spieler setzte sich zusammen aus 14 % Selten-, 34 % Gelegenheits- und 52 % Vielspielern.

Der Autor fand einen von der Untersuchungszeit unabhängigen Zusammenhang zwischen Spielzeit und Belastung: In der ersten Welle (N=300) waren 3 % der Selten-, 17 % der Gelegenheits- und 47 % der Vielspieler pro Jahr belastet. Bei den Mehrfachbefragten betrugen die entsprechenden Anteile 0%, 19% und 39%. Drei bis vier Jahre später waren etwa gleich viele Spieler pro Jahr belastet wie am Anfang: 4 % der Selten-, 15 % der Gelegenheits- und 46 % der Vielspieler.

Herbst fand weiterhin, dass die aktuelle Belastung im Wesentlichen von der Belastung vor einem Jahr und dem gegenwärtigen Spielverhalten nicht aber von der weiter zurückliegenden Vergangenheit abhängt. Die psychische Belastung eines Spielers erfolge daher nicht zeitgleich mit der Veränderung seines Spielverhaltens, sondern hänge ein Jahr nach.

In einer ersten Auswertung der Welle 1-Daten dieser Längsschnittstudie an 300 Spielern kamen von Törne & Konstanty (1989) zu dem Schluss, dass die Spieldauer pro Woche und die Dauer des Spielens im Leben keine Indikatoren für das Ausmaß von Belastung im Zusammenhang mit dem Spielen an Geldspielgeräten seien. Weiterhin haben die Autoren nachweisen können, dass Partnerschaftsstörungen, soziale Unsicherheit, alkoholbedingte Probleme und eine depressiv-ängstliche Stimmung mit Belastung durch das Spielen assoziiert sind. In einer ersten Auswertung der Verlaufsdaten konnten Bühringer & Türk (2000) auch den prognostischen Wert von depressiv-ängstlicher Stimmung und alkoholbedingten Problemen in dieser Stichprobe zeigen.

Als erste Längsschnittstudie zum Verlauf des Glücksspielverhaltens hat diese Studie einen Meilensteincharakter. Die im Längsschnitt erreichte Ausschöpfungsquote von 53% geht mit einem Datenverlust der nicht erreichten belasteten Vielspieler einher. Durch die selektierte follow-up Stichprobe wird die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt. Auch sind die Ergebnisse nicht mit denen nachfolgender internationaler Studien vergleichbar, da hier einerseits nur Spieler an Geldspielautomaten (dabei vorwiegend Männer) untersucht worden sind und andererseits ein Messinstrument verwendet wurde, das eigens zur Erfassung des belasteten Automatenspiels entwickelt wurde. Zusätzlich waren die Vielspieler in der ersten Welle der Studie überrepräsentiert, da insbesondere die Rolle des Vielspielens bei der Entwicklung des belasteten Spielens an Automaten im Vordergrund der Studie stand. Deshalb sind die globalen spielbezogenen Prävalenzen in den unterschiedlichen Wellen nicht gleichzusetzen mit Prävalenzen in der Allgemeinbevölkerung. Sie dienen als Anhaltswerte für die Verlaufsanalysen des belasteten Automatenspielverhaltens in den

vier Wellen. Dennoch sind die Ergebnisse der Studie sehr interessant, da sie in ähnlicher Weise auch in der Studie von Abbot und Kollegen (1999) sowie Wiebe und Kollegen (2003a, b) vorliegen: Personen mit mäßigen Problemen scheinen irgendwann selber dem Problem entgegenzuwirken.

Um die Ergebnisse dieser Studie, die in den alten Bundesländern durchgeführt wurde, mit der gleichen Subgruppe der Spieler und dem gleichen Messinstrument zu replizieren, wurde die vorliegende Längsschnittstudie in den neuen Bundesländern geplant.

Längsschnittstudie mit Jugendlichen in Kanada (Vitaro et al., 1996, 1997, 1999, 2001)

Vitaro, Arseneault & Tremblay (1997) untersuchten in einer viereinhalbjährigen Längsschnittstudie den Zusammenhang zwischen Impulsivität im frühen Jugendalter und Glücksspielverhalten im späteren Jugendalter. 754 männliche Jugendliche aus benachteiligten Vierteln von Montreal wurden im Alter von 13 Jahren mit der Impulsivitätsskala nach Eysenck (Eysenck & Eysenck, 1978) und anhand von Lehreraussagen bzgl. ihrer Aggressivität, Impulsivität sowie Ängstlichkeit eingeschätzt. Die Lehreraussagen wurden anhand des Social Behaviour Questionnaire (SBQ; Tremblay et al., 1987, zitiert nach Vitaro et al., 1999) erhoben. Vier Jahre später, mit durchschnittlich 17 Jahren, füllten die Probanden den Fragebogen SOGS-RA für Jugendliche (Winters, Stinchfield & Fulkerson, 1993) aus. Beide Impulsivitäts-Aussagen korrelierten signifikant mit problematischem Glücksspielverhalten. Die Autoren sehen diese Ergebnisse als ein weiteres Indiz für die richtige Einordnung des Pathologischen Glücksspielverhaltens unter die Störungsgruppe der „Impulskontrollstörungen“ im DSM und ICD.

Die Autorengruppe hat in einer weiteren Arbeit (1999) durch Einbeziehung vieler anderer soziodemographischer und psychologischer Variablen wie Aggressivität und Ängstlichkeit sowie unter Einbeziehung von objektiven Parametern für Impulsivität wie z. B. der Karten-Sortier-Aufgabe (nach Newman, Patterson & Kosson, 1987; zitiert nach Vitaro et al., 1999) in einer Subgruppe von aggressiv-impulsiven sowie ängstlichen Jungen (N=154) die Vorhersagekraft von Impulsivität auf das problematische Glücksspielverhalten untersucht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die mit der Eysenckschen Skala und der Karten-Sortier-Aufgabe erfasste Impulsivität im Alter von 12 bis 14 Jahren bei Jungen in der Unterschicht problematisches Glücksspielverhalten mit 17 Jahren vorhersagte, selbst wenn soziodemographische Variablen, früheres Spielverhalten, Aggressivität und Ängstlichkeit als Kovariaten kontrolliert wurden. Mit Hilfe von logistischen Regressionsanalysen zeigten die Autoren, dass Impulsivität, erfasst mit der Eysenckschen Skala, das Risiko für problematisches Glücksspielverhalten um das 6fache erhöhte (odds ratio=6,10, $p=0,001$) und die mit der Sortier-Aufgabe erfasste Impulsivität das Risiko für problematisches Glücksspielen um das 3fache erhöhte (odds ratio=3,15; $p=0,03$). Die Autoren konnten durch eine komplexere Erfassung und komplexere statistische Analyse ihren früheren Befund bestätigen. Sie folgerten daraus, dass enthemmte Personen mit Defiziten in der Reaktionsmodulation ein Risiko tragen, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

Kritisch anzumerken ist allerdings, dass es sich bei den Studienteilnehmern um eine selektierte Stichprobe handelte (alle aus der Unterschicht). Auch wurde in dieser Studie nicht der Konsum von Alkohol und anderen Substanzen erfasst, die jedoch wiederum mit Impulsivität korreliert sind.

In einem dritten Paper gingen die Autoren dieser Frage nach (Vitaro, Brendgen, Ladouceur & Tremblay, 2001). Sie untersuchten bei 717 männlichen Jugendlichen den

wechselseitigen Effekt von problematischem Glücksspielverhalten, Substanzkonsum sowie Delinquenz über einen 2-Jahreszeitraum in der mittleren Adoleszenz.

Die Ergebnisse der Pfadanalysen zeigen, dass es keinen signifikanten Effekt vom 16. Lebensjahr auf das 17. Lebensjahr hinsichtlich der gegenseitigen Beeinflussung der drei Problemgruppen gibt, d. h. dass z. B. problematisches Glücksspiel im Alter von 16 Jahren nur problematisches Glücksspiel im Alter von 17 Jahren vorhersagte aber nicht Substanzkonsum oder Delinquenz. Es gab einen schwachen Effekt dahingehend, dass Substanzkonsum im Alter von 16 Jahren sowohl die Intensität als auch problematisches Spielverhalten vorhersagte.

Umgekehrt waren die Assoziationen zwischen den drei Problemgruppen jedoch in den Querschnittsstudien sowohl im Alter von 13 und 14 als auch im Alter von 16 und 17 Jahren relativ hoch: zwischen problematischem Glücksspiel und Drogen-/Alkoholkonsum $r=0,20^{****}$, zwischen Drogen-/Alkoholkonsum und Delinquenz $r=0,50^{***}$, sowie zwischen Delinquenz und problematischem Glücksspiel $r=0,31^{***}$.

Impulsivität, geringe elterliche Beaufsichtigung sowie deviante Freunde waren prädiktiv mit jedem Problem getrennt verknüpft. Andererseits klärten diese Faktoren zwar einen geringen, doch auch signifikanten Anteil der Kovarianz zwischen den drei Gruppen auf. Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu anderen Studien, in denen der Einfluss des Glücksspielverhaltens auf andere problematische Verhaltensweisen konstatiert wurde. Durch die hier gefundenen signifikanten starken und gleichzeitigen Assoziationen aller drei Problemfelder und durch ihre gemeinsamen Risikofaktoren, werden die Annahmen von Jessor und Jessors Theorie des Allgemeinen Devianz-Syndroms (1977) unterstützt.

Die hier zitierten Studien sind mit einer selektierten Stichprobe von Jungen aus benachteiligten Unterschichtvierteln aus Montreal durchgeführt worden. Je nach Untersuchungsgruppe gibt es nur eine Ausschöpfungsquote von 30%, so dass diese Ergebnisse nicht auf alle Jugendliche verallgemeinerbar sind. Zukünftige Studien müssten die Ergebnisse einerseits mit einer repräsentativen Stichprobe und andererseits für verschiedene Glücksspielmodalitäten überprüfen. Auch wäre es wichtig den Alkohol- und Drogenkonsum getrennt zu erfassen.

Längsschnittstudie im Rahmen der St. Louis Epidemiological Catchment Area Studie in den USA (Cottler & Cunningham-Williams, 1998)

In dieser Längsschnittstudie wurden nicht primär Pathologische Glücksspieler, sondern 162 Drogenkonsumenten im Rahmen der St. Louis Epidemiological Catchment Area Studie im 11-Jahres-Follow-up untersucht. Das Ziel der Studie war es, die Inzidenz von Pathologischem Glücksspielverhalten unter Drogenkonsumenten zu untersuchen. Von den 162 Drogenkonsumenten hatten in der ersten Welle (T1 = 1980) 93 Personen, in der zweiten Welle (T2 = 1991) 76 Personen keine Glücksspielerfahrung. 61 Personen spielten in der ersten Welle gelegentlich, um sich zu entspannen, während es in der zweiten Welle 63 Personen waren. 6 Personen wurden in der ersten Welle als problematische und 2 Personen als Pathologische Glücksspieler klassifiziert, während es in der zweiten Welle 17 problematische und 6 Pathologische Glücksspieler waren. In diesen 11 Jahren zeigt sich ein Trend Richtung Abnahme der „Spielabstinenz“ und Zunahme des problematischen und Pathologischen Glücksspielverhaltens (Anonymous, Wager, 2000).

Da diese Studie nicht publiziert wurde und dadurch die Ergebnisse nur aufgrund von Internetzusammenfassungen rekonstruiert wurden, ist sie schwer zu bewerten. Kritisch an dieser Studie jedoch ist, dass sie nicht mit Pathologischen Spielern durchgeführt wurde, sondern mit Drogenkonsumenten, deren komorbides pathologisches Glücksspielverhalten untersucht worden ist. Deshalb sind die Ergebnisse nicht auf die Gruppe der Spieler generalisierbar.

Längsschnittstudie mit erwachsenen Spielern in Neuseeland (Abbott et al., 1999)

Bei dieser epidemiologischen Bevölkerungsstudie an jungen Erwachsenen in Neuseeland wurde der Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens über sieben Jahre im Längsschnitt an 143 regelmäßigen und problematischen Spielern untersucht. Diese 143 Personen wurden aus den ursprünglichen 4000 erwachsenen Personen ausgewählt, die mittels eines Telefon-Interviews 1991 befragt worden waren, und sieben Jahre später mit face-to-face Tiefeninterviews untersucht. Für die follow-up Untersuchung wurden zunächst 320 Personen ausgewählt, die aktuell spielten. Einige von ihnen wiesen aktuelle glücksspielbedingte Probleme oder Lifetime-Diagnosen (wahrscheinlich Pathologische Spieler) auf. Die Definition von problematischen oder wahrscheinlich Pathologischen Glücksspielern orientierte sich an der neuseeländischen Fassung des SOGS. Die letzte Kategorie repräsentiert dabei die „schwerste“ Form des gestörten Glücksspielverhaltens. Da jedoch diese Klassifikation nicht anhand der DSM-Kriterien erfolgte, sondern anhand des SOGS, sind die Autoren in ihrer diagnostischen Einordnung vorsichtig und sprechen deshalb von „wahrscheinlich Pathologischen Glücksspielern“. Von den 320 Personen wurden 143 Personen erneut befragt. Die Teilnehmer waren bei der ersten Welle im Jahre 1991 18 Jahre und bei der zweiten Welle im Jahr 1998 25 Jahre alt.

Im Lauf der siebenjährigen Studiendauer reduzierten die Spieler die Spielintensität und -dauer insgesamt, obwohl ihre Spielausgaben leicht zunahmen. Am meisten reduzierten dabei die Personen, die 1991 als lifetime „wahrscheinlich Pathologische“ (N=27) oder problematische Glücksspieler (N=27) definiert worden waren. Dabei betrafen diese Reduktionen insbesondere Spiele an (neuseeländischen) Spielautomaten. 1991 waren außerdem 13 Personen als aktuelle „wahrscheinliche Pathologische“ Spieler (9,1%), 22 Personen als aktuelle Problemspieler (15,4%), 48 Personen als regelmäßige kontinuierliche Spieler (33,6%), 44 Personen als regelmäßige nicht-kontinuierliche Spieler (30,1%) sowie 16 Personen als Selten-Spieler bzw. Nicht-Spieler klassifiziert worden (11,2%).

Von den 13 Personen, die 1991 als aktuelle „wahrscheinlich Pathologische“ Spieler definiert worden waren, veränderten 3 Personen (23 %) ihren Status auch 1998 nicht und weitere 4 Personen (31 %) wurden als problematische Spieler klassifiziert (hatten sich also „verbessert“). Die Restlichen 46 % hatten keine Probleme mehr.

Von den 22 Personen, die 1991 als aktuelle problematische Spieler eingeordnet worden waren, waren 2 Personen (9 %) auch 1998 immer noch problematische Spieler, 3 weitere wurden (14 %) zu wahrscheinlich Pathologischen Spielern (hatten sich also „verschlechtert“) und die restlichen Spieler (75 %) hatten keine Probleme mehr.

Zusammenfassend zeigen die Daten also eine signifikante Reduktion sowohl der Glücksspielintensität als auch der mit dem Glücksspiel assoziierten Probleme der Stichprobe von 1991. Die Personen mit weniger ernsten Problemen (im Vergleich zu wahrscheinlich Pathologischen Spielern) haben die höchste Veränderungsrate hin zum Besseren. Dies unterstützt die „Übergangshypothese“, aber eher in die Richtung, dass problematische Glücksspieler irgendwann selber dem Problem entgegenwirken. Denn keiner dieser

ursprünglichen problematischen oder „wahrscheinlich Pathologischen Spieler“ hatte in der Zwischenzeit professionelle Hilfe aufgesucht.

In der Stichprobe von 1991 war ein signifikanter Zusammenhang zwischen problematischem/„wahrscheinlich Pathologischem“ Spielverhalten und Alkoholproblemen (gemessen mit dem AUDIT, einem Fragebogen zur Screening-Diagnostik von alkoholbezogenen Störungen) gefunden worden. Im Gegensatz zur Veränderung des problematischen Glücksspielverhaltens von Welle 1 zu Welle 2, gab es bei den alkoholbedingten Problemen jedoch keine signifikante Reduktion.

Aufgrund der prospektiven Natur der Studie konnten Risikofaktoren des problematischen Glücksspielverhaltens untersucht werden. Die Schwere des glücksspielbedingten Problems im Jahre 1991 war ein signifikanter Vorhersagefaktor für das Vorliegen eines problematischen oder Pathologischen Glücksspielverhaltens in 1998. Aber auch nach dem man diesen Effekt kontrolliert hatte, wurde das Vorliegen eines alkoholbedingten Problems im Jahre 1991 als unabhängiger Prognosefaktor für das Vorliegen eines problematischen oder Pathologischen Glücksspielverhaltens signifikant. Es hatten aber auch umgekehrt Personen mit einem „wahrscheinlich Pathologischen“ Glücksspielverhalten ein höheres Risiko sieben Jahre später ein alkoholbezogenes Problem zu entwickeln.

Ein weiterer interessanter Aspekt der Studie ist die Tatsache, dass es für unterschiedliche Glücksspielaktivitäten unterschiedliche Risikofaktoren und Reduktionen in dem Zeitraum von sieben Jahren gab. So war in Welle 1 das Wetten bei Pferderennen und das Automatenspielen im Gegensatz zu z. B. Casinospielen und Sportwetten signifikant mit problematischem und Pathologischem Glücksspiel assoziiert, doch bildete nur das Wetten bei Pferderennen und nicht das Automatenspielen einen signifikanten Risikofaktor für die Entwicklung eines problematischen oder Pathologischen Glücksspielverhaltens im Jahre 1998. Die Autoren sehen im problematischen oder Pathologischen Automatenspielen eher eine altersbezogene Aktivität, aus der die Betroffenen dann im frühen Erwachsenenalter herauswachsen. Sie hätten also im Vergleich zu Pferdewettern eine bessere Prognose. Dieser Befund spricht für eine getrennte Betrachtung der Subgruppen von Spielern.

Die relativ kleine Stichprobengröße, die Ausschöpfungsquote von 45% von den für die zweite follow-up Phase ausgewählten Probanden und die Art der Probandenselektion für die follow-up Phase schränken die Ergebnisse der Studie ein. Dennoch sind die Ergebnisse dieser Studie relevant, da wie in der Studie von Herbst (1994) und Wiebe und Kollegen (2003a,b) regelmäßige Spieler und der Verlauf ihres Glücksspielverhaltens sowie der der glücksspielbedingten Probleme erfasst wurden. Auch in dieser Untersuchung zeigt sich die Tendenz, dass Glücksspieler über die Jahre ihre Glücksspielaktivitäten sowie die damit einhergehenden Probleme reduzierten. Andererseits hatte etwa 10% der Spieler über die Jahre stabile Probleme.

Längsschnittstudie mit Familien und Jugendlichen in den USA (Barnes et al., 1999, 2002)

Barnes und Kollegen berichten in zwei Arbeiten (1999, 2002) über den Einfluss von soziodemographischen, elterlichen, Peer- und psychologischen (Impulsivität, Delinquenz, moralische Einstellung) Faktoren auf das Glücksspielverhalten und den Alkoholkonsum bzw. den Einfluss von Alkoholkonsum auf das Glücksspielverhalten. Die Daten dieser Analysen stammen aus 2 unabhängigen unterschiedlich langen Längsschnittstudien, die in Buffalo (Buffalo?), NY durchgeführt wurden. Die erste Studie war eine fünfjährige Längsschnittstu-

die mit sechs Wellen über den familiären Einfluss auf die Entwicklung des jugendlichen Alkoholkonsums (Familienstudie). Bei der ersten Welle waren die Probanden durchschnittlich 14,5 Jahre alt, bei der sechsten Welle waren sie durchschnittlich 19,9 Jahre alt. Eine repräsentative Gruppe von 699 Jugendlichen und deren Familien wurde hierbei in Interviews befragt.

Bei der zweiten Studie handelt es sich um eine repräsentative Längsschnittstudie mit 3 Wellen (Abstand der Wellen 18 Monate; Dauer der Studie also 3,5 Jahre), die den Zusammenhang zwischen Substanzmissbrauch und kriminellen Aktivitäten untersuchte. Während der ersten Welle nahmen 625 männliche Probanden an der Studie teil, die zwischen 16 und 19 Jahren alt waren.

In beiden Studien wurden vergleichbare Maße hinsichtlich der abhängigen und unabhängigen Variablen untersucht. Die Ergebnisse der multivariaten Analysen der ersten Studie (Barnes et al., 1999) zeigten, dass Impulsivität, eine fehlende moralische Einstellung (moral disengagement) und Delinquenz (sowohl die der Probanden als auch die der Peers) Alkoholkonsum und Spielverhalten vorhersagten, auch wenn soziodemographische Variablen kontrolliert wurden. Elterliche Beaufsichtigung, Zigarettenkonsum und illegaler Drogenkonsum sagten in beiden Studien nur den Alkoholkonsum voraus, jedoch nicht das Spielverhalten, wenn soziodemographische und psychologische Variablen kontrolliert wurden.

In der zweiten Arbeit dieser Arbeitsgruppe (2001) wurde für Männer gezeigt, dass schädlicher Alkoholkonsum ein stabiles hoch frequentes Spielverhalten vorhersagte, selbst wenn sozioökonomischer Status, Völkergruppenzugehörigkeit, Alter, Impulsivität und elterliche Beaufsichtigung in der Familienstudie kontrolliert wurde. Bei Frauen sagte Alkoholmissbrauch ein gesteigertes Spielverhalten nur dann voraus, wenn auch andere Variablen wie höhere Impulsivität oder niedrige elterliche Beaufsichtigung präsent waren.

In der Delinquenzstudie waren für Männer erhöhte elterliche Beaufsichtigung sowie geringer Alkoholmissbrauch signifikante Prädiktoren eines abnehmenden Spielverhaltens.

Die Studie repliziert die Ergebnisse der Längsschnittstudie von Winters und Kollegen (2002), die ebenfalls zeigte, dass männliches Geschlecht und Substanzmissbrauch zum Zeitpunkt 1 oder 2 die Wahrscheinlichkeit für riskantes und problematisches Spielverhalten zum Zeitpunkt 3 erhöhten. In eine ähnliche Richtung deuten die Ergebnisse von Vitaro et al. (2001) für problematisches Glücksspielverhalten.

Der hier in der Familienstudie gezeigte Haupteffekt der Impulsivität auf das Spielverhalten in Form verstärkten Auftretens zu einem späteren Zeitpunkt sowohl bei männlichen als auch weiblichen Probanden, selbst wenn Alkoholmissbrauch kontrolliert wurde, zeigte sich in der Studie von Vitaro und Kollegen (1997, 1999, 2001). Sie zeigten in einer Publikation im Jahre 1998 auch, dass Personen mit Substanzmissbrauch und problematischem Glücksspielverhalten erhöhte Werte für Impulsivität aufwiesen im Vergleich zu Personen mit nur einer Störung. Auch dies spricht für die Theorie von Jessor und Jessor (1977).

Doch die Ergebnisse der Arbeit von Barnes und Kollegen (2002) in Bezug auf Frauen und Geschlechterdifferenzen müssen vorsichtig interpretiert werden, da die Auswertung für beide Geschlechter getrennt erfolgte anstatt dass die Geschlechter in einem Modell überprüft wurden. Deshalb kann man nicht sagen, ob beispielsweise Männer im Vergleich zu Frauen ein verändertes Risiko haben, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln bzw. ob bei ihnen die Impulsivität in unterschiedlichem Maße zu einem erhöhten Risiko führt, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

Längsschnittstudie mit Jugendlichen in den USA (Winters, Stinchfield & Kim, 1995; Winters et al., 2002)

Nur eine Studie (Winters, Stinchfield, Botzet & Anderson, 2002; Winters, Stinchfield & Kim, 1995) hat prospektiv die Veränderung des problematischen Glücksspiels beim Übergang von der frühen Adoleszenz zum Erwachsenenalter untersucht. Zu T1 waren die Probanden durchschnittlich 16 Jahre alt (im Jahr 1990), zu T2 durchschnittlich 18 Jahre alt (im Jahr 1992) und zu T3 durchschnittlich 24 Jahre alt (in den Jahren 1997-1998).

Winters und Kollegen (1995) haben 532 Jugendliche aus Minnesota zum Zeitpunkt 2 telefonisch befragt. Obwohl die Prävalenz der individuellen Entwicklungsübergänge von Genesung, Persistenz und Inzidenz nicht dargestellt wurde, zeigt die Gesamtprävalenz für Probleme im vergangenen Jahr keine Unterschiede zwischen den zwei Untersuchungswellen in den Jahren 1990 und 1992: 2,3% vs. 4,3% ($X^2_{df=2; N=305} = 0,6$).

Winters und Kollegen (2002) untersuchten fünf Jahre später 305 Probanden, nachdem diese Personen eindeutig ins Erwachsenenalter übergetreten waren. Sie fanden heraus, dass sich die Prävalenzen zwischen den untersuchten Wellen nicht unterschieden (problematisches Spielen in der dritten Welle=3,9%), obwohl es während des jungen Erwachsenenalters einen signifikanten Anstieg im riskanten Glücksspielen gab (ein Wert von 2 oder 3 beim SOGS-revised adolescents (SOGS-RA, zitiert nach Winters et al., 2002), welcher mit zunehmender Beteiligung an regulierten Glücksspielaktivitäten einherging (T1=14,8%; T2=12,1%; T3=21%; ($X^2_{df=2; N=305} = 11,1^*$).

Die Ergebnisse dieser Längsschnittstudie, die sowohl das Jugendalter als auch das Erwachsenenalter einschließt, scheint den Befunden von Querschnittsstudien zu widersprechen, als hier höhere Prävalenzen für problematisches Glücksspielen im Erwachsenenalter gefunden wurden. Da in dieser Studie jedoch keine individuellen Übergänge publiziert wurden, weiß man nicht, wie viele Personen aus ihrem problematischen Glücksspielverhalten während der Adoleszenz „herauswachsen“, wie viele nach wie vor auch im Erwachsenenalter diese Störung beibehalten und bei wie vielen es zur Entwicklung von Störungen kommt.

Bei der Analyse der Risikofaktoren haben die Autoren die Vorhersagekraft von problematischem Glücksspiel, riskantem Glücksspiel, frühem Einstieg in das Glücksspiel, elterlichem Glücksspielverhalten, Delinquenz, Substanzmissbrauch, psychologischem Distress, schlechten Schulleistungen sowie Geschlecht zu Zeitpunkt 1 und 2 auf riskantes und problematisches Glücksspiel zum Zeitpunkt 3 untersucht. Bei den univariaten Analysen wurden bis auf Einstiegsalter, Delinquenz und Distress alle anderen Variablen signifikant in ihrer Vorhersagekraft für problematisches Glücksspiel. Bei einer multivariaten Betrachtungsweise jedoch waren elterliches Glücksspielverhalten und das männliche Geschlecht signifikant in der Vorhersage des problematischen Glücksspielverhaltens zum letzten Zeitpunkt. Für riskantes Glücksspielverhalten war bei einer multivariaten Modellüberprüfung neben dem männlichen Geschlecht das frühere riskante Verhalten signifikant.

Die Ergebnisse basieren dabei auf Aussagen der Probanden und nicht auf Experteninterviews, auf einer oversampelten (für die dritte Welle wurden Hoch- und Niedrigrisikogruppen, gemessen mit dem SOGS-RA, aus den ersten beiden Wellen ausgewählt) und regional begrenzten Stichprobe. D. h. die Prävalenzwerte sollten nicht als Absolutwerte im üblichen Sinne, sondern als Vergleichsmaße zwischen den drei Wellen im Sinne einer Trendanalyse verstanden werden. Weiterhin wurden sowohl zu T2 als auch zu T3

nicht alle Personen kontaktiert, die ursprünglich an T1 (N=702) teilgenommen hatten. Es gibt Hinweise darauf, dass diese nicht kontaktierten Personen mehr Probleme mit dem Glücksspiel hatten als die Kontaktierten (Stinchfield, Niforopulos & Feder, 1994).

Längsschnittstudie mit jungen Erwachsenen in den USA von Slutske, Jackson & Sher (2003)

Die Studie von Slutske, Jackson und Sher (2003) hat eine altershomogene Stichprobe über 11 Jahre, beginnend mit der späten Adoleszenz über das frühe Erwachsenenalter (18-29 Jahre), zu vier Zeitpunkten untersucht und liefert sowohl die aggregierten Gesamtprävalenzen als auch die bei der Winters et al. (2002)-Studie fehlenden individuellen Übergänge. Es wurden 468 College-Anfänger interviewt, die 18-19 Jahre alt waren und an einer Längsschnittstudie zur Entwicklung von Alkoholkonsum-Mustern und assoziierten Problemen teilnahmen (Sher, Walitzer, Wood & Brent, 1991). Die teilnehmende Gruppe bestand zu etwa gleichen Teilen aus Personen, deren Väter Alkoholprobleme oder Antisoziale Persönlichkeitsstörungen aufwiesen bzw. Personen, deren Verwandte ersten und zweiten Grades keine Alkohol- oder Drogenprobleme bzw. keine Persönlichkeitsstörungen (nur bei Verwandten ersten Grades) aufwiesen. In der Publikation von Slutske et al. (2003) werden Daten zu den Wellen 1, 4, 5 und 6 präsentiert, die in den Studienjahren 1, 4, 7 und 11 durchgeführt wurden. In der ersten Welle waren die Personen 18-19 Jahre alt und in der sechsten Welle, also 11 Jahre später, 28-29 Jahre alt. Die Probanden wurden also im Abstand von drei bis vier Jahren viermal untersucht. Die Studie wurde in den Jahren 1988 bis 1999 durchgeführt.

In den 11 Jahren, in der die follow-up Studie durchgeführt wurde, veränderte sich die Glücksspielpolitik des Staates Missouri und es entstanden immer mehr Glücksspielmöglichkeiten in der Region. So waren z.B. zwischen 1986 und 1989 nur Bingospiele legal, ab 1989 entstanden Hunde- und Pferderennbahnen im angrenzenden Staat Kansas. 1991 wurde ein großes Riverboat-Casino im St-Louis-Gebiet, in 1993-94 sowie 1999 wurden je weitere 5 Casinos im Studiengebiet eröffnet.

Die Autoren haben Lebenszeit-Prävalenzen und Prävalenzen für das vergangene Jahr erhoben. Dabei haben sie problematisches Glücksspielverhalten sehr niedrigschwellig definiert, nämlich durch das Zutreffen eines Symptoms der jeweils benutzten DSM-Version über die Jahre. Die Autoren begründen diese sehr niedrigschwellige Definition damit, dass der Modalwert der Symptome über alle vier Zeitpunkte hinweg 1 betrug und dass nur sehr wenige Probanden mehrere Symptome gleichzeitig zu einem Zeitpunkt hätten, so dass ihre Analysen nicht hätten adäquat durchgeführt werden können.

Weiterhin haben die Autoren zehn verschiedene Glücksspielaktivitäten und Symptome des problematischen Glücksspielverhaltens erfasst. Sie haben die Entwicklungsverläufe zwischen den einzelnen vier Wellen im Sinne von ja/nein (Vorliegen von problematischem Spielverhalten oder nicht) definiert.

Slutske und Kollegen (2003) fanden für das jeweils vergangene Jahr über die 11 Studienjahre hinweg für alle vier Wellen recht stabile Prävalenzwerte in Höhe von 2 % und 3 %, für die 3 bis 4-Jahres-Inzidenz Werte zwischen 1 % und 2 % und als Lifetime-Prävalenz Werte zwischen 3 % und 5 %. Die Inkonsistenzen zwischen Lifetime-Prävalenzen und Inzidenzen erklären die Autoren mit dem Phänomen der negativen Inzidenz, d. h. dass Personen zu einem früheren Befragungszeitpunkt ein Problem zugeben, dies jedoch bei späterer Befragungszeit verleugnen. Das sei bei psychiatrischen Follow-up Studien ein bekanntes Phänomen. Deshalb schätzen die Autoren, dass die Lifetime-Prävalenz am Ende der Studie wahrscheinlich um 50 % höher liegt.

Bezüglich des Verlaufs zeigen die Befunde, dass trotz der Stabilität auf der allgemeinen Ebene das problematische Glücksspielverhalten auf der individuellen Ebene episodisch und veränderlich ist. Typischerweise wurden die Personen nur zu einem Zeitpunkt als problematische Spieler diagnostiziert aber nicht zu den anderen drei Wellen. Die Autoren stellen die individuellen Veränderungen für die Studienjahre 4 und 11 dar, da hier problematisches Glücksspielverhalten mit dem gleichen Messinstrument erhoben wurde: mindestens zwei der DSM-Kriterien mussten erfüllt sein. 2 der 5 Personen (40%) mit diesem höherschwellig definierten problematischen Glücksspielverhalten im letzten Jahr erfüllten die Kriterien auch im siebten Studienjahr. Im Vergleich dazu fielen 4 der 13 Personen (31%), die im vierten Studienjahr anhand der niedrigschwelligen Definition (also nur ein DSM-Kriterium) als problematische Glücksspieler eingestuft worden waren, auch im siebten Jahr noch in diese Kategorie.

Bezüglich der Prognose zeigen die Ergebnisse, dass problematisches Glücksspielverhalten durch problematisches Glücksspielverhalten zu einem früheren Zeitpunkt am besten vorhergesagt werden konnte. Dabei hatten Männer höhere Werte für problematisches Spielverhalten als Frauen und hatten dabei mit dem Glücksspiel früher begonnen.

Diese Studie weist aus verschiedenen Gründen gewisse Schwächen auf, die die Aussagekraft der Ergebnisse einschränken. Zum einen handelt es sich um eine nicht repräsentative Gruppe von College-Anfängern aus der Region Missouri. Zum anderen ist diese Gruppe hoch selektiert, da für die ursprüngliche Studie nicht nach glücksspielrelevanten Kriterien, sondern nach familiären Alkohol- und Persönlichkeitsstörungsdiagnosen ausgewählt wurde. Deshalb scheint diese Gruppe nicht repräsentativ für die Gruppe der Spieler zu sein. Die Aussagen über problematische Spieler beruhen auf einer sehr niedrigschwelligen Definition, so dass die Probanden insgesamt als eher wenig problematische Spieler definiert werden mussten.

Längsschnittstudie mit Erwachsenen in Kanada (Wiebe et al., 2003a, b)

Ein Jahr nach der Durchführung der Ontario-Glücksspiel-Prävalenzstudie (N=5000 Erwachsene) aus dem Jahre 2001 führten Wiebe et al (2003) mit einer Subgruppe (N=448) von erwachsenen Personen im Jahr 2002 eine telefonische follow-up Befragung durch, um die Veränderung des Glücksspielverhaltens und damit assoziierter sozialer und psychologischer Variablen zu untersuchen. Die Daten dieser 448 Personen entsprachen einer Rücklaufquote von 42,7% im Bezug auf alle infragekommenden Personen. Ursprünglich wurden zusätzlich zu 650 zufällig ausgewählten nicht-problematischen Spielern weitere 723 Teilnehmer der ersten Studie, die als riskante Glücksspieler klassifiziert worden waren, im follow-up kontaktiert. Das riskante Glücksspielverhalten wurde mit dem Canadian Problem Gambling Index (CPGI) erfasst. Die Personen wurden schon mit einem CPGI-Wert von 1 oder 2 als riskante Spieler, mit einem Wert von 3 bis 7 als mäßig problematische Spieler und mit einem Wert von 8 oder mehr als ernsthafte Problemspieler definiert. Der CPGI wurde 2000 entwickelt und orientiert sich an den DSM-IV-Kriterien, mit denen in Bevölkerungsstudien epidemiologische Daten erhoben werden können; der Schwerpunkt liegt dabei auf den sozialen Folgen des problematischen Glücksspielverhaltens für Familie, Mitarbeiter und die Gesellschaft insgesamt (Ferris et al., 1999: Canadian Problem Gambling Index).

Die ursprüngliche Prävalenzstudie ergab, dass 3,1 % der Erwachsenen in Ontario mäßige und 0,7% schwere Probleme im Zusammenhang mit dem Glücksspielverhalten hatten. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass die Mehrheit der Personen mit prob-

lematischem Spielverhalten eine Besserung der Probleme erlebt: Der Großteil der Übergänge zwischen den Gruppen von Zeitpunkt 1 zu Zeitpunkt 2 betraf die Personen, die nach dem CPGI als „riskante“ oder als „mäßig problematische“ Spieler kategorisiert worden waren. 59 % der Personen, die zum Zeitpunkt 1 als riskante Spieler identifiziert worden waren, spielten ein Jahr später entweder überhaupt nicht mehr oder waren nichtproblematische Spieler geworden. Ähnlich war es in der Gruppe „mäßig problematischer Spieler“ zum Zeitpunkt 1: 38 % verbesserten sich zum Zeitpunkt 2 in Richtung der Gruppe der „riskanten Spieler“ und 26 % in Richtung der Kategorie der „Nicht-Spieler“.

Jedoch gab es auch eine signifikante Anzahl von Personen, die entweder Probleme entwickelten oder deren Probleme sich verschlechterten (Wiebe, Single & Falkowski-Ham, 2003): Trotz des allgemeinen Trends zum weniger Spielen, verschlechterten sich etwa 10 % der Personen von der leichteren Problemstufe Richtung der nächsten Stufe mit mehr Problemen.

Die Extremgruppen, die Nicht-Spieler und die mit ernststen Problemen, waren ein Jahr später stabiler in ihrem Glücksspielverhalten als die zuvor dargestellten Gruppen. 85% der Nicht-Spieler spielten ein Jahr später immer noch nicht so wie 80 % der Spieler mit ernststen Problemen ein Jahr später immer noch ernste Probleme aufwies. Es zeigt sich, dass riskantes oder mäßig problematisches Glücksspielen eher vorübergehende Zustände sind, während sich schwere Probleme im Zusammenhang mit Glücksspielen als stabil erwiesen.

Diese Studie identifizierte soziale und psychologische Faktoren, die bei der Entwicklung und dem Verlauf des problematischen Glücksspiels eine Rolle spielen könnten: emotionaler Distress, Einsamkeit, Lebensereignisse sowie niedrige soziale Unterstützung waren mit problematischem Glücksspiel assoziiert (Wiebe, Cox & Falkowski-Ham, 2003), jedoch wurde bei einer multivariaten Betrachtungsweise dieser Faktoren neben den CPGI-Werten emotionaler Distress bei der Vorhersage der Erhöhung der Spielprobleme zum Zeitpunkt 2 als einziger Faktor signifikant. Da aber die sozialen und psychologischen Faktoren nur zum Zeitpunkt 2 erhoben wurden, sind diese Aussagen wiederum nur als Querschnittsaussagen zu verstehen.

Diese Studie erfasste nicht nur prospektive, sondern auch retrospektive Daten. Während die CPGI-Werte zu beiden Zeitpunkten erfasst wurden, wurden die sozialen und psychologischen Faktoren retrospektiv zum zweiten Zeitpunkt erfasst. Weiterhin schränkt die geringe Rücklaufquote der Personen mit ernsthaften glücksspielbedingten Problemen die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf diese Gruppe ein. Da während der zweiten Untersuchungswelle nur wenige Personen mäßige (N=36) oder schwere (N=12) Probleme mit dem Spielen hatten, konnten nicht alle Assoziationsanalysen mit den CPGI-Stufen kombiniert werden. Weiterhin können die Veränderungen der Problemstufen, die mit dem CPGI gemessen wurden, auf die relativ geringe Test-Retest-Reliabilität von $r=0,78$ zurückzuführen sein. In zukünftigen Untersuchungen sollte neben einer längeren und wiederholten follow-up Phase, die den Verlauf von Glücksspielparametern länger beobachten lässt, die sozialen und psychologischen Faktoren ebenfalls prospektiv untersucht werden.

9.2 Bewertung und Schlussfolgerungen aus den Längsschnittstudien

Zusammenfassend betrachtet lässt sich trotz methodischer Mängel der hier dargestellten Längsschnittstudien festhalten, dass sich das Pathologische Spielverhalten über die Jahre hinweg als nicht beständig zeigt, sondern Fluktuationen unterliegt: z.B. hatten 66 % (Abbott et al., 1999) sowie 37 % (Cottler & Cunningham-Williams, 1998) der Personen mit

einer Diagnose bei T1 beim Follow-up keine Diagnosen. Selbst bei den Personen mit einer glücksspielbedingten Problematik kam es typischerweise im follow-up zu einer Reduktion derselben (Abbott et al., 1999; Herbst, 1994; Wiebe et al., 2003a, b; Slutske et al., 2003).

Diese Befunde von Längsschnittstudien von unbehandelten problematischen Glücksspielern scheinen dem klinischen Alltagswissen zu widersprechen, da sie nahe legen, dass Glücksspielprobleme eher episodischer Natur sind und nicht so sehr chronisch und progressiv. Andererseits gibt es Hinweise darauf, dass es trotz der Abnahme der Spielintensität und der glücksspielbedingten Probleme eine Gruppe von Personen gibt, deren glücksspielbedingte Problematik sich über die Jahre hinweg entweder verschlechtert (etwa 14%) oder stabil (etwa 10%) bleibt.

Nicht alle Längsschnittstudien haben Risikofaktoren problematischen oder Pathologischen Glücksspielverhaltens untersucht. Bei den untersuchten Risikofaktoren handelt es sich neben soziodemographischen Faktoren insbesondere um Substanzkonsum (Abbott et al., 1999; Barnes et al., 1999; Vitaro et al., 1997ff; Winters et al., 2002), Impulsivität (Vitaro et al., 1996ff.) und Spielintensität (Herbst, 2004; Slutske et al., 2003). Nur zwei Studien (Wiebe et al., 2003a, b; Winters et al., 2002) haben soziale und psychologische Risikofaktoren problematischen Spielverhaltens untersucht. Nur eine Untersuchung hat dabei für verschiedene Spielformen getrennte Risikofaktoren untersucht (Abbott et al., 1999). Die Ergebnisse bzgl. der Risikofaktoren scheinen nicht eindeutig zu sein: es gibt Hinweise darauf, dass das Glücksspielverhalten durch das Glücksspielverhalten vor einem Jahr vorhergesagt wird. Bezüglich der Rolle von Substanzkonsum, Impulsivität sowie psychologischen Faktoren gibt es keine eindeutigen Ergebnisse.

Die zuvor gemachten Tendenzaussagen müssen vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass die Ergebnisse dieser Längsschnittstudien nicht richtig miteinander vergleichbar sind und nicht für alle Personen mit einem Glücksspielverhalten eine Allgemeingültigkeit besitzen. Die in verschiedenen Ländern durchgeführten sieben Längsschnittstudien, davon eine in den alten Bundesländern in Deutschland, sind z. B. mit unterschiedlichen Stichprobenzusammensetzungen durchgeführt worden: vorwiegend mit Jugendlichen (Barnes et al., 1999; 2002; Vitaro et al., 1996ff) und jungen Erwachsenen (Slutske et al., 2003), zudem mit Erwachsenen unterschiedlichen Alters (Herbst, 1994; Wiebe et al., 2003a,b), nur mit Männern (Vitaro et al., 1996 ff.), mit College-Anfängern (Slutske et al., 2003), Personen mit elterlichem Substanzkonsum oder Antisozialer Persönlichkeit (Slutske et al., 2003) oder Personen aus der Unterschicht (Vitaro et al., 1996ff).

Nicht alle Studien haben den Verlauf des problematischen und Pathologischen Glücksspielverhaltens untersucht. In Studien, die im Rahmen anderer Forschungsthemen entstanden sind, können keine Aussagen über den Verlauf des Spielverhaltens oder des problematischen Spielverhaltens gemacht werden, da die jeweilige Variable meist nur in der letzten Welle einmalig erhoben wurde (Barnes et al., 2002; Vitaro et al., 2001). Bei den Studien, die den Glücksspiel-Verlauf oder den Verlauf des problematischen und Pathologischen Glücksspielverhaltens untersucht haben (Abbott et al., 1999; Cottler & Cunningham-Williams, 1998; Herbst, 1994; Wiebe et al., 2003a) gab es unterschiedliche follow-up Phasen, die zwischen einem Jahr und 11 Jahren variierten. Zwei dieser Studien hatten eine kurze follow-up Phase (1-Jahr = Wiebe et al., 2003a, b; 18 Monat = Winters et al., 2001e), so dass keine langfristigen Aussagen über den Verlauf des (problematischen) Spielverhaltens gemacht werden können.

Problematisches Spielen wird auch in den Längsschnittstudien zum Teil sehr unterschiedlich definiert, mal sehr niedrigschwellig durch das Zutreffen eines der zehn DSM-Symptome- (Slutske et al., 2003) und mal nach SOGS (Abbott et al., 1999; Vitaro et

al.1996ff). Die Ergebnisse deuten dennoch darauf hin, dass zwar problematisches Spielverhalten durch früheres problematisches Spielverhalten sehr gut vorhergesagt werden kann, andererseits aber viele der problematischen Spieler im Verlauf der Untersuchungen ihr Spielverhalten und damit auch das Problem reduzieren. Weiterhin wird nicht in allen Studien problematische Spielverhalten, sondern allein das allgemeine Glücksspielverhalten betrachtet (Barnes et al.2002; Wiebe et al., 2003a, b), so dass man mit den Analysen zu Risikofaktoren und zum Verlauf nur Aussagen zum Glücksspielverhalten und nicht zum problematischen Glücksspielverhalten machen kann.

10 Fragestellung und Hypothesen der vorliegenden Studie

Vor dem Hintergrund der in Kapitel 9 dargestellten fehlenden Vergleichbarkeit der Ergebnisse bisheriger Längsschnittstudien sowie der relativ wenig gesicherten Ergebnisse bezüglich der Risikofaktoren und des Verlaufs problematischen Glücksspielverhaltens ist das Ziel der vorliegenden Studie, einige aus der Literatur und den Störungsmodellen abgeleitete mögliche Korrelate und Risikofaktoren sowie den Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens zu untersuchen.

Da insbesondere über die Entwicklung problematischen Spielverhaltens in Bezug auf Spielautomaten, die gerade in Deutschland hinsichtlich ihres diesbezüglichen Risikopotentials sehr kontrovers diskutiert werden, kaum verlässliche Studienergebnisse vorlagen, untersucht die vorliegende Arbeit in diesem Zusammenhang einige der in der englischsprachigen Literatur als relativ sicher geltenden „Korrelate“ bzw. Risikofaktoren, um zu überprüfen, ob diese sich auch in einem anderen Kulturkontext (Deutsche), bei einer Subgruppe von Spielern (Automatenspieler) sowie bei einer relativ unerfahrenen Spielergruppe (Spieler aus den neuen Bundesländern) replizieren lassen. Da diese Studie kurz nach der Wiedervereinigung Deutschlands durchgeführt wurde und in der alten DDR keine vergleichbaren Geldspielautomaten zur Verfügung gestanden hatten, konnte man davon ausgehen, dass die Bevölkerung in den neuen Bundesländern den Spielgeräten erst relativ kurz exponiert war und dadurch keine große Geldspielautomaten-Erfahrung aufwies. Durch diese spezielle Eigenschaft der Stichprobe konnte die Frage, wie sich das problematische Glücksspielverhalten im Laufe von vier Jahren entwickelt sowie ob bestimmte Faktoren das Risiko für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten sowohl im Querschnitt als auch im Längsschnitt erhöhen, zufriedenstellend untersucht werden.

Da in den alten Bundesländern eine vergleichbare Studie (gleiche Messinstrumente, gleicher follow-up Zeitraum, gleiche Definition des problematischen Spielverhaltens, gleiche Zielgruppe) durchgeführt wurde, war ein weiteres Ziel dieser Längsschnittstudie, zu überprüfen, ob die Ergebnisse zum Verlauf des problematischen Spielverhaltens von Herbst (1994) repliziert werden können.

10.1 Zusammenfassung der Literatur für die Ableitung der Fragestellungen

Vor der Formulierung der Fragestellungen und Hypothesen der vorliegenden Arbeit, werden die in der internationalen Literatur angeführten Ergebnisse zu den in dieser Längsschnittstudie untersuchten spezifischen Korrelaten und Risikofaktoren problematischen Glücksspielverhaltens zusammengefasst.

1. Soziodemographische Variablen: Alter, Geschlecht, Schulbildung

a) Alter

Eine Vielzahl von Querschnittsstudien legt nahe, dass Jugendliche und jüngere Erwachsene ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von problematischem Spielverhalten haben (Volberg et al., 2001; Derevensky & Gupta; 2000; Derevensky et al., 2003; Fisher, 1999). Andere Studien, insbesondere Längsschnittstudien, die sowohl das Jugendalter als auch das Erwachsenenalter einschließen, konnten diese Ergebnisse nicht bestätigen (Törne & Konstanty, 1989; Bühringer & Türk, 2000; Winters et al., 2002; Legarda et al., 1992; Volberg & Steadman, 1989), da hier höhere Prävalenzen für problematisches Glücksspielverhalten im Erwachsenenalter gefunden wurden.

Auch gibt es Hinweise darauf, dass ältere Personen besonders vulnerabel sind, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln (McNeilly & Burke, 2000, 2001; Stewart & Oslin, 2001). Insgesamt ist jedoch noch nicht eindeutig geklärt, inwieweit Störungen in dieser Gruppe verbreitet sind.

Aufgrund unterschiedlicher Befunde in der Literatur wird in dieser Arbeit die Frage untersucht, inwieweit die verschiedenen Altersgruppen unterschiedliche Risiken für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten aufweisen.

b) Geschlecht

Auch das männliche Geschlecht scheint ein Risikofaktor für die Entwicklung von problematischem Spielverhalten zu sein. In der Übersichtsarbeit des National Research Council (2003) wurden in beinahe allen Studien fast doppelt so hohe Prävalenzwerte für Männer bezüglich problematischen und Pathologischen Glücksspielverhaltens gefunden wie für Frauen. Törne und Konstanty (1989) fanden für Männer ein dreimal so hohes Risiko zum Vielspielen, Volberg und Kollegen (2001) konnten ein fast 3 Mal höheres Risiko für die Entwicklung von problematischem Spielverhalten bei Männern nachweisen. Auch männliche Jugendliche haben 4 Mal höhere Raten für Pathologisches Spielen als jugendliche Frauen (National Research Council, 2003). Dieses Ergebnis wurde auch in zwei Längsschnittstudien erzielt, die mehrere Risikofaktoren gleichzeitig berücksichtigt hatten (Barnes et al., 2001; Slutske et al., 2003; Winters et al., 2002).

Aufgrund der überwiegenden Mehrheit der Studien, die Männer als besonders gefährdet sehen, problematisches Glücksspiel zu entwickeln, wird für diese Arbeit die Frage untersucht, ob sich dieses Ergebnis auch in einer Längsschnittstudie mit einer Gruppe von Personen replizieren lässt, die den Geldspielautomaten aufgrund der historischen und gesellschaftlichen Entwicklungen nicht lange exponiert war.

c) Schulbildung

Den Ergebnissen von Querschnittstudien zufolge scheinen Personen mit geringer schulischer Bildung ein Risiko für die Entwicklung von problematischem und Pathologischem Glücksspielverhalten zu tragen (National Research Council, 2003). Dieses Ergebnis konnten Törne und Konstanty (1989) für Vielspielen zeigen. Bis auf die Längsschnittstudie von Winters et al. (2002), in der der Einfluss von schlechten schulischen Leistungen auf problematisches Glücksspiel in univariaten Analysen gezeigt werden konnte, haben andere Längsschnittstudien diesen Effekt nicht untersucht. Deshalb wird in dieser Längsschnittstudie die Frage untersucht, inwieweit eine niedrige Schulbildung mit problematischem Glücksspielverhalten assoziiert ist.

2. Spielverhalten: Spielintensität, Alter zu Beginn des regelmäßigen Spielens, Menge der gespielten Glücksspielarten (Spieldiversität)

a) Spielintensität

Meyer (1982) hatte in Deutschland die ursprüngliche Diskussion um problematisches Glücksspielverhalten u. a. mit seinen Untersuchungsergebnissen eingeleitet, denen zufolge die Spielintensität das Pathologische Glücksspielverhalten bedinge. Bezüglich der Beziehung zwischen Vielspielen und problematischem Automatenspielen konnten Törne und Konstanty (1989) keinen signifikanten Zusammenhang feststellen. Herbst (1994) andererseits konnte in einer Verlaufsanalyse einen signifikanten Zusammenhang zwischen

Vielspielen und problematischem Glücksspiel nachweisen. Deshalb wird in der vorliegenden Längsschnittstudie die Frage untersucht, inwieweit Vielspielen mit problematischem Spielverhalten assoziiert ist.

b) Früher Spielbeginn /Einstieg

Der Beginn des Glücksspielverhaltens in der Adoleszenz scheint die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung problematischen oder Pathologischen Glücksspielverhaltens zu erhöhen (DSM-IV, 1998; Kröber, 1992). Andererseits konnten zwei Längsschnittstudien (Vitaro et al., 2001; Winters et al., 2002) dies nicht bestätigen.

Da in den Längsschnittstudien nach verschiedenen Glücksspielmodalitäten gefragt wurde und die Kröbersche Studie den frühen Beginn insbesondere für Automatenspieler fand, wurde in der vorliegenden Arbeit die Frage untersucht, ob der frühe Beginn mit dem Automatenspielen tatsächlich das Risiko für die Entstehung eines problematischen Spielverhaltens erhöht.

c) Spieldiversität

Sowohl klinische Hinweise (Petry, 2001) als auch die Ergebnisse von zwei Längsschnittstudien deuten darauf hin, dass Personen mit problematischem Glücksspielverhalten sich nicht auf eine „Glücksspielmöglichkeit“ beschränken, sondern an verschiedenen Glücksspieloptionen (Spieldiversität) beteiligt sind (Abbott et al., 1999; Slutske et al. 2003).

In dieser Längsschnittstudie wird untersucht, inwieweit die Spieldiversität bei Automatenspielern mit problematischem Glücksspiel assoziiert ist.

3. Spielbezogene Kognitionen

Insgesamt gibt es eine Fülle von Befunden zur Rolle von irrationalen Kognitionen bei der Entstehung und Aufrechterhaltung des problematischen Spielens. Irrationale Kognitionen wie die verzerrte Wahrnehmung der Realität, eine Kontrollillusion in Bezug auf die Einflussnahme auf das Spielgeschehen oder unrealistische Gewinnerwartungen scheinen mit zur Entstehung und Aufrechterhaltung problematischen Spielens beizutragen (Dickerson, 1984; Dickerson & Adcock, 1987; Walker 1992; Coulombe et al., 1992; Gaboury & Ladouceur, 1989; Ladouceur, et al., 1991; Ladoucuer & Dube, 1997; Toneatto et al., 1997; Toneatto, 1999). Ergebnisse von Querschnittsstudien geben Hinweise auf Assoziationen zwischen den strukturellen Eigenschaften der Geldspielautomaten (z. B. Kontroll- und Sonderspieltaste, Ton und Licht) und dem Vorliegen von dysfunktionalen Kognitionen (z.B. vermutete Einflussnahme, Kontrollgefühle) bei regelmäßigen Automatenspielern (Griffiths, 1996; Walker, 1992; Dickerson, 1993).

Es gibt jedoch bislang keine publizierte Längsschnittstudie, in der dysfunktionale Kognitionen hinsichtlich ihres Risikopotentials für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten untersucht worden wären. Diese Forschungslücke soll mit der vorliegenden Arbeit geschlossen werden.

4. Spielmotivationen

Einige Studienergebnisse deuten darauf hin, dass viele Personen spielen, um negativen Gefühlen wie Langeweile, Isolation, Frustration oder Einsamkeit zu entkommen (Black & Moyer, 1998; Dickerson et al., 1991; Blaszczyński et al., 1990; Bühringer & Türk, 2000; Coman et al., 1997; Corless & Dickerson, 1989; Dickerson, 1993). Sie könnten also als die Escape-Spieler nach Lesieur (1992) sowie nach Hand (2004) bezeichnet werden.

Es gibt bislang nur eine (einjährige) Längsschnittstudie (Wiebe et al., 2003), die negative Gefühle als Risikofaktor für die Entwicklung problematischen Glücksspielverhaltens untersucht hat. Dabei wurden diese Variablen jedoch auch nur in der zweiten Welle erfasst und entsprechende Aussagen können somit als Querschnittsaussagen betrachtet werden. Trotz dieser methodischen Einschränkung sprechen die Ergebnisse der Studie für eine Assoziation dieser Variablen mit problematischem Glücksspielverhalten.

In dieser Arbeit wird untersucht, inwieweit negative Befindlichkeit als Spielgrund mit problematischem Glücksspielverhalten assoziiert ist.

5. Subjektive spielbedingte Belastung

Inwieweit das subjektive Empfinden von Spielern, ihr Spielverhalten sei ein Problem, mit tatsächlichem problematischem Spielen einhergeht, wurde nur in einer Studie von Bühninger und Türk (2000) untersucht. Die Autoren fanden für die Querschnittsdaten (erste Untersuchungswelle) der Längsschnittstudie in Westdeutschland einen signifikanten Zusammenhang zwischen subjektiv empfundenem und objektivem Spielproblem. Es ist interessant, auch im Sinne der Entwicklung von Screening- und Prognoseverfahren für das (problematische) Spielverhalten, in der vorliegenden Längsschnittstudie zu überprüfen, ob subjektive spielbedingte Probleme mit problematischem Glücksspielverhalten assoziiert sind.

6. Spielbedingte Straftaten

In Bezug auf kriminelle Aktivitäten gibt es insbesondere Studien, die die Annahme stützen, dass problematische Glücksspieler ein hohes Risiko haben, in kriminelle Aktivitäten verwickelt zu sein, um ihr Glücksspielverhalten aufrechtzuerhalten (Blaszczynski, 1994; Blaszczynski & McConaghy, 1994a; Meyer & Stadler, 1999; Meyer & Fabian, 1992; Templer et al., 1993; Meyer & Fabian, 1992; Potenza et al., 2000). Diese Aussagen basieren jedoch auf Querschnittsdaten. Die Frage, ob kriminelle spielbedingte Aktivitäten dabei auch mit problematischem Spielverhalten im Längsschnitt assoziiert sind, wurde dabei nicht untersucht. In drei Längsschnittstudien wurde allerdings die Rolle von Delinquenz im Zusammenhang mit problematischem Glücksspiel untersucht. Während Barnes und Kollegen (1999) in einer Längsschnittstudie Delinquenz als signifikanten Risikofaktor für problematisches Glücksspielverhalten identifizieren konnten, selbst nachdem sie mehrere andere Variablen multivariat kontrolliert hatten, konnten diese Ergebnisse jedoch in anderen Längsschnittuntersuchungen mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen nicht bestätigt werden (Winters et al., 2002; Vitaro et al., 2001).

Für die vorliegende Arbeit wird untersucht, inwieweit spielbedingte kriminelle Aktivitäten mit problematischem Spielverhalten assoziiert sind.

7. Behandlungsbedarf

Inwieweit der subjektiv empfundene Behandlungsbedarf der Spieler mit einem tatsächlich vorhandenen problematischen Spielverhalten einhergeht, wurde noch in keiner Untersuchung erforscht. Für die Entwicklung von Screening- und Prognoseverfahren für problematisches Spielverhalten ist es jedoch wichtig zu untersuchen, ob durch Spielprobleme bedingter subjektiv empfundener Behandlungsbedarf mit problematischem Glücksspielverhalten assoziiert ist.

8. Psychosoziale Unzufriedenheit

In einer Längsschnittstudie wurden Distress, Einsamkeit, kritische Lebensereignisse sowie niedrige soziale Unterstützung als Faktoren identifiziert, die bei der Entwicklung und dem Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens eine Rolle spielen könnten (Wiebe et al., 2003). Da aber die sozialen und psychologischen Faktoren nur während der zweiten Welle erhoben wurden, sind diese Aussagen wiederum nur als Querschnittsaussagen zu verstehen. Weiterhin haben Törne und Konstanty (1989) nachweisen können, dass Partnerschaftsstörungen und soziale Unsicherheit sowie Unzufriedenheit in anderen Lebensbereichen mit Belastung durch das Spielen assoziiert sind. In der vorliegenden Arbeit wird der Faktor psychosoziale Unzufriedenheit als Risikofaktor für problematisches Glücksspielverhalten untersucht.

9. Alkoholbezogene Probleme und 10. Drogenkonsum

Eine Reihe von Studien legt nahe, dass es einen Zusammenhang zwischen stoffgebundenen Abhängigkeiten und problematischem Glücksspielverhalten gibt (Überblick bei Crockford & El-Guebaly, 1998). Sowohl in Bevölkerungsstudien als auch in klinischen Studien mit Alkohol- und Drogenabhängigen bzw. Drogenkonsumenten wurden vermehrt Personen mit einer zusätzlichen Spielproblematik bzw. in klinischen Studien mit Pathologischem Glücksspielverhalten komorbide Substanzstörungen gefunden (Blume, 1994; Ciarrocchi et al., 1991; Daghestani et al., 1996; Feigelman et al., 1998; Griffiths, 1994; Lesieur et al., 1986; Lesieur & Heinemann, 1988; Rupcich et al., 1997; Saiz Ruiz et al., 1992).

Bezüglich der Frage, ob die Substanzstörungen dem problematischen Glücksspielverhalten vorausgehen oder umgekehrt, scheint es jedoch keine sichere Antwort zu geben. Aus klinischen Studien gibt es Hinweise darauf, dass Substanzkonsum vor dem problematischen Spielverhalten auftritt (Ramirez et al., 1983). Längsschnittstudien mit größeren Bevölkerungsstichproben, die sowohl an Erwachsenen als auch an Jugendlichen durchgeführt wurden, fanden dazu jedoch keine eindeutigen Ergebnisse (Abbott et al., 1999; Barnes et al., 1999; Bühringer & Konstanty, 1989; Bühringer & Türk, 2000; Vitaro et al., 2001; Winters et al., 2002).

In diesem Zusammenhang wird in dieser Längsschnittstudie die Frage untersucht, ob Alkoholprobleme sowie Drogenkonsum mit problematischem Glücksspielverhalten assoziiert sind.

11. Depression

Es gibt einige Studien, die eine Assoziation zwischen problematischem Glücksspielverhalten und Depression sowohl im Querschnitt als auch im Längsschnitt gezeigt haben (Beaudoin & Cox, 1999; Black & Moyer, 1998; Blaszczyński & McConaghy, 1989; Blaszczyński et al., 1991; Törne & Konstanty, 1989; Bühringer & Türk, 2000; Cunningham-Williams et al., 1998; Dickerson et al., 1991; Getty et al., 2000; Griffiths, 1995; Vitaro et al., 1999). Andere Studien konnten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Depression und Glücksspielverhalten/problematischem Glücksspielverhalten aufzeigen (Becona et al., 1996; Thorson et al., 1994).

Auch die Frage der Reihenfolge, konnte noch nicht eindeutig geklärt werden. Während eine klinische Studie und eine Längsschnittstudie in den alten Bundesländern in Deutschland Hinweise darauf geben, dass die Depression dem Pathologischen Glücksspielverhalten vorausging (McCormick et al., 1984; Bühringer & Türk, 2000), fand eine andere Untersuchung das gegenteilige Ergebnis (Specker et al., 1996). Insofern wird für diese Arbeit die Frage untersucht, ob Depression mit problematischem Glücksspielverhalten zusammenhängt.

12. Verlauf des (problematischen) Spielverhaltens

Weiterhin wird untersucht, inwieweit die in Abschnitt 9.1 dargestellten Ergebnisse von Längsschnittstudien zum Verlauf problematischen Glücksspielverhaltens (Abbott et al., 1999; Cottler & Cunningham-Williams, 1998; Herbst, 1994) in dieser Längsschnittstudie repliziert werden können.

10.2 Formulierung der Fragestellungen und Hypothesen

Die **erste Fragestellung** untersucht, inwieweit die hier untersuchten Faktoren in Welle 1 mit problematischem Glücksspiel in Welle 1 assoziiert sind.

Die **Hypothese 1** lautet, dass diese spezifischen Faktoren mit dem problematischen Glücksspielverhalten signifikant assoziiert sind. Die Hypothese 1 ist in 11 Unterhypothesen konkretisiert, die sich auf die Untersuchung verschiedener Faktoren aufteilen und entsprechend nummeriert sind. So deutet bei der Abkürzung (H1.1.) das „H“ auf die Hypothese hin, die erste „1“ auf die erste Hypothese, die zweite „1“ auf die erste Unterhypothese. Bei den ersten zwei Unterhypothesen zu den soziodemographischen und den spielrelevanten Merkmalen gibt es dann noch eine dritte Ebene, die sich auf die einzelnen unabhängigen Variablen, wie z. B. das Alter bezieht.

Fragestellung 1:

Welcher der in Welle 1 untersuchten spezifischen Faktoren ist signifikant mit problematischem Glücksspielverhalten in Welle 1 assoziiert?

Konkret wurde nach Assoziationen zwischen problematischem Glücksspielverhalten und folgenden Variablen gefragt:

(F1.1.) Soziodemographische Variablen:

(F1.1.1) Alter,

(F1.1.2) Geschlecht,

(F1.1.3) Schulbildung,

(F1.2.) Spielverhalten:

(F1.2.1) Spielhäufigkeit,

(F1.2.2) Alter zu Beginn des regelmäßigen Spielens,

(F1.2.3) Menge der gespielten Glücksspielarten

(F1.3.) spielbezogene Kognitionen: indirekt gemessen über die Spieltechnik- und Spielkompetenzäußerungen,

(F1.4.) Spielmotivationen: gemessen über die Spielgründe,

(F1.5.) Subjektive spielbedingte Belastung

(F1.6.) Spielbedingte Straftaten

(F1.7.) Behandlungsbedarf

(F1.8.) Psychosoziale Unzufriedenheit

(F1.9.) Alkoholbezogene Probleme

(F1.10.) Drogenkonsum

(F1.11.) Depressivität

Die Hypothesen zu dieser ersten Fragestellung lauten:

- (H1.1.) Soziodemographische Variablen:
 - (H1.1.1) Unterschiedliche Altersgruppen von Spielern haben eine unterschiedlich hohe Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.
 - (H1.1.2) Männliche Spieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als weibliche Spieler.
 - (H1.1.3) Spieler mit einer schlechteren Schulbildung haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler mit einer besseren Schulbildung.
- (H1.2.) Spielverhalten:
 - (H1.2.1) Vielspieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Selten- oder Gelegenheitsspieler.
 - (H1.2.2) Spieler, die als Jugendliche mit regelmäßigem Spielen anfangen, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die später anfangen.
 - (H1.2.3) Spieler, die sich an zusätzlichen anderen Glücksspielen beteiligen, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die nur an Geldspielautomaten spielen.
- (H1.3.) Spieler mit dysfunktionalen Kognitionen haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler mit funktionalen Kognitionen.
- (H1.4.) Spieler, die spielen, um negativen Gefühlen zu entkommen, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die wegen positiver Gründe spielen.
- (H1.5.) Spieler mit subjektiver Spielbelastung haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die sich subjektiv nicht belastet fühlen.
- (H1.6.) Spieler mit spielbedingten Straftaten haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne spielbedingte Straftaten.
- (H1.7.) Behandlungsbedürftige Spieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne Behandlungsbedarf.

- (H1.8.) Spieler, die mit ihrer psychosozialen Situation unzufrieden sind, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als zufriedene Spieler.
- (H1.9.) Spieler mit alkoholbezogenen Problemen haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne alkoholbezogene Probleme.
- (H1.10.) Spieler mit Drogenkonsum haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne Drogenkonsum.
- (H1.11.) Depressive Spieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne eine Depression.

Die **zweite** Fragestellung untersucht die Konstanz und die Variabilität der Spielintensität und des problematischen Spielverhaltens über die vier Studienjahre hinweg.

Fragestellung 2: Konstanz und Variabilität des (problematischen) Spielverhaltens

(F2.1) Wie verändert sich die Spielintensität von Welle 1 auf Welle 4?

(F2.1.) Wie verändert sich das problematische Spielverhalten von Welle 1 auf Welle 4?

Hypothese 2

Spielintensität und problematisches Spielverhalten verändern sich von Welle 1 auf Welle 4.

(H2.1.) Der Anteil der Vielspieler nimmt von Welle 1 zu Welle 4 signifikant ab.

(H2.2.) Der Anteil der problematischen Spieler nimmt signifikant ab.

Die **dritte Fragestellung** untersucht, welche Variablen der Welle 1 mit neu entwickeltem problematischem Glücksspielverhalten in Welle 4 assoziiert sind, d. h. welche Variablen als Risikofaktoren betrachtet werden können.

Die **Hypothese 3** lautet, dass die hier untersuchten Faktoren in Welle 1 das Risiko für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten in Welle 4 signifikant erhöhen. So deutet bei der Abkürzung (H3.1.) das „H“ auf die Hypothese hin, die „3“ auf die dritte Hypothese, die dann folgende „1“ auf die erste Unterhypothese. Bei den ersten zwei Unterhypothesen zu den soziodemographischen und den spielrelevanten Merkmalen gibt es dann noch eine dritte Ebene, die sich auf die einzelnen unabhängigen Variablen, wie z.B. das Alter bezieht.

Fragestellung 3:

Welche der in Welle 1 erhobenen spezifischen Variablen erhöht signifikant das Risiko für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten in Welle 4?

Konkret wurde analog Fragestellung 1 nach Assoziationen des problematischen Glücksspielverhaltens mit Variablen aus folgenden Bereichen, die auch in der Querschnittsuntersuchung der Welle 1 betrachtet wurden, gefragt:

(F3.1.) Soziodemographische Variablen:

- (F3.1.1) Alter,
- (F3.1.2) Geschlecht,
- (F3.1.3) Schulbildung,

(F3.2.) Spielverhalten:

- (F3.2.1) Spielhäufigkeit,
- (F3.2.2) Alter zu Beginn des regelmäßigen Spielens,
- (F3.2.3) Menge der gespielten Glücksspielarten

(F3.3.) spielbezogene Kognitionen: indirekt gemessen über die Spieltechnik- und Spielkompetenzäußerungen,

(F3.4.) Spielmotivationen: gemessen über die Spielgründe,

(F3.5.) Subjektive spielbedingte Belastung

(F3.6.) Spielbedingte Straftaten

(F3.7.) Behandlungsbedarf

(F3.8.) Psychosoziale Unzufriedenheit

(F3.9.) Alkoholbezogene Probleme

(F3.10.) Drogenkonsum

(F3.11.) Depressivität

Hypothese 3

Die Hypothese 3 lautet, dass es zwischen den psychosozialen Variablen in Welle 1 und problematischem Glücksspielverhalten in Welle 4 signifikante Assoziationen gibt:

Konkret lauten die Unterhypothesen:

(H3.1.) Soziodemographische Variablen:

(H3.1.1) Unterschiedliche Altersgruppen von Spielern haben ein unterschiedlich hohes Risiko, in Welle 4 problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

(H3.1.2) Männliche Spieler haben im Vergleich zu weiblichen Spielern ein unterschiedlich hohes Risiko, in Welle 4 problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

(H3.1.3) Spieler mit einer schlechteren Schulbildung haben ein unterschiedlich hohes Risiko, in Welle 4 problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln, als Spieler mit einer besseren Schulbildung.

(H3.2.) Spielverhalten:

(H3.2.1) Vielspieler in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, in Welle 4 ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Selten- oder Gelegenheitsspieler.

(H3.2.2) Spieler, die als Jugendliche mit regelmäßigem Spielen anfangen, haben ein signifikant höheres Risiko, in Welle 4 ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Spieler, die später anfangen.

(H3.2.3) Spieler, die sich in Welle 1 an zusätzlichen anderen Glücksspielen beteiligen, haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches

Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler, die nur an Geldspielautomaten spielen.

- (H3.3.) Spieler mit einer dysfunktionalen Kognition in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler mit funktionalen Kognitionen.
- (H3.4.) Spieler, die in Welle 1 spielen, um negativen Gefühlen zu entkommen, haben in Welle 4 ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Spieler, die wegen positiver Gründe spielen.
- (H3.5.) Spieler mit subjektiver Spielbelastung in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler, die sich subjektiv nicht belastet fühlen.
- (H3.6.) Spieler mit spielbedingten Straftaten in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne spielbedingte Straftaten.
- (H3.7.) Spieler mit Behandlungsbedarf in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne Behandlungsbedarf.
- (H3.8.) Spieler, die in Welle 1 mit ihrer psychosozialen Situation unzufrieden sind, haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als zufriedene Spieler.
- (H3.9.) Spieler mit alkoholbezogenen Problemen in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne alkoholbezogene Probleme.
- (H3.10.) Spieler mit Drogenkonsum in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne Drogenkonsum.
- (H3.11.) Spieler, die in Welle 1 depressiv waren, haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne eine Depression.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass mit der ersten Fragestellung die Querschnittsdaten und mit der zweiten und dritten Fragestellung die Längsschnittsdaten untersucht werden.

11 Methodik

11.1 Studiendesign

Da aufgrund von Querschnittsuntersuchungen nicht auf den Verlauf und die Risiko- und protektiven Faktoren des problematischen Spielens geschlossen werden kann, bieten sich prospektive Längsschnittstudien zur Analyse dieser Faktoren an. Hierbei wird eine konstante Gruppe von Personen (Anfangsstichprobe) über einen definierten Zeitraum zu mehreren Zeitpunkten untersucht. Diese werden mit denselben Meßinstrumenten wiederholt befragt, um Aussagen über Veränderungen machen zu können.

Für die Untersuchung der Fragestellungen und Hypothesen wurde eine Längsschnittuntersuchung mit 513 Spielern und 4 Messzeitpunkten im Abstand von je einem Jahr geplant. Die Studie wurde in den neuen Bundesländern im Rahmen eines langjährigen Forschungsprogramms (vgl. Bühringer & Türk, 2000) durchgeführt.

Bei dieser Studie wurde der Anteil der Vielspieler gezielt überrepräsentiert, um die Fragestellungen der Studie besser untersuchen zu können. Der Anteil der Vielspieler lag in ostdeutschen Bevölkerungstichproben bei etwa 3,2 % und wurde auf etwa 24 %, also um das 8-fache, erhöht. Der Grund hierfür lag in den damaligen Annahmen von Meyer (1984) und der Folgestudien, dass Vielspieler das höchste Risiko für die Entwicklung eines problematischen Spielverhaltens haben. Nach Bühringer und Türk (2000) beträgt der Anteil der Seltenspieler unter den aktiven Spielern in der Bevölkerung der neuen Bundesländer hingegen 69,8 %, der der Gelegenheitsspieler 27 %.

11.2 Datenerhebung

Mit der Datenerhebung wurde das Meinungsforschungsinstitut GETAS in Bremen beauftragt, das für die Rekrutierung der Spieler sowie für die Durchführung der Interviews verantwortlich war.

Aufgrund der rechtlich möglichen Aufstellorte von Spielautomaten wurden Interviews in Spielhallen vorgesehen. Da diese Automaten in Ostdeutschland erst seit 1990 in nennenswertem Umfang anzutreffen waren, konnte zum Zeitpunkt der Untersuchung weder die genaue Anzahl noch eine präzise Übersicht über die Aufstellorte benannt werden. Daher mußte auf eine Stichprobe aus sämtlichen Geräten, die auf einem mehrstufigen Stichprobendesign beruht, verzichtet werden. Die neuen Bundesländer wurden in drei Befragungsregionen aufgeteilt: Eine Linie zwischen Magdeburg und Cottbus trennte den nördlichen Raum vom südlichen Raum. Im Radius von ca. 15 km um Berlin wurde Berlin als mittleres Areal eingegrenzt. Gemäß dem Bevölkerungsanteil wurden in den Regionen sechs Interviewer im Norden, zehn Interviewer in der Mitte, sowie 16 Interviewer im Süden eingesetzt. Je ein Untersuchungsfeld umfasste etwa 20 000 Einwohner. Entsprechend viele Stimmbezirke wurden dem Interviewer zugeordnet.

Zur Sicherstellung einer repräsentativen Auswahl aktiver, regelmäßiger Spieler, erfolgte die Rekrutierung der Stichprobe nach einem kombinierten Zufalls- und Quotenverfahren. Die Spielorte wurden an zwei verschiedenen Wochentagen in drei verschiedenen Zeitintervallen (hohe, mittlere und niedrige Benutzung der Automaten) aufgesucht, um die Repräsentativität für die jeweiligen Spielhallen zu erhöhen. Dadurch sollte zum einen die Verzerrung durch die Interviewer vermieden werden und andererseits eine ausreichende Quote von Vielspielern erreicht werden, die die primäre Zielgruppe darstellten. Dabei wur-

den die Spielgeräte durchnummeriert und alle Spieler in der Reihenfolge der Nummerierung von den Interviewern angesprochen und gefragt, ob sie an der Untersuchung teilnehmen.

Die Stichprobe enthält nur Spieler, die zur Zeit der Erstbefragung mindestens einmal pro Woche spielten. Sie werden hier als regelmäßige Spieler bezeichnet. Diese Spieler wurden jeweils im Abstand von einem Jahr dreimal in Folge untersucht, um die weitere Entwicklung zu untersuchen, so dass über diese Gruppe Daten zu vier Zeitpunkten, also in vier Wellen, erhoben wurden.

Zudem wurden diejenigen Spieler befragt, die regelmäßig an den Automaten spielten. Für die Teilnahme an der Studie bekamen die Spieler eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 50 DM, also etwa 26 Euro. Die Interviewer waren Psychologiestudenten im Hauptstudium, die eine klinisch-psychologische Ausbildung absolvierten. Um die Interviewer für die Befragung dieser speziellen Zielgruppe zu qualifizieren und die Einheitlichkeit der Datenerhebung zu gewährleisten, wurden Schulungen durchgeführt.

11.3 Messinstrumente

11.3.1 *Unabhängige Variablen*

Bei der Erhebung von Spielermerkmalen wurden unterschiedliche Urteilsquellen herangezogen: Selbsteinschätzung der Spieler, Fremdeinschätzung durch die Interviewer und objektive Skalen. Zahlreiche Themenbereiche wurden durch mehrere Datenquellen erfasst, wie z. B. das Spielverhalten und die damit einhergehende Belastung. Im Folgenden werden die einzelnen Fragebögen und deren Auswertung dargestellt.

Soziodemographische Faktoren: Alter, Geschlecht und Schulbildung

Für die Assoziationsanalysen wurden das Alter, das Geschlecht und die Schulbildung als UV betrachtet. Dabei wurde das Alter in 7 Kategorien unterteilt: 1= bis 17; 2 = 18 bis 24; 3 = 25-29; 4 = 30-34; 5 = 35-39; 6 = 40-49; 7 = über 50 Jahre. Für die Assoziationsanalysen wurde diese quantitative Variable mit allen sieben Kategorien verwendet (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5). Die gemeinsame Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildete dabei die Kategorie 7, d. h. dass die Kategorien 1 bis 6 gegen die Kategorie „über 50jährige“ getestet wurden. Die „über 50jährigen“ wurden als Referenzkategorie gewählt, weil es in der Literatur einige Anhaltspunkte dafür gibt, dass jüngere Altersgruppen im Vergleich zu älteren ein erhöhtes Risiko für problematisches Glücksspielen aufweisen. In Risikofaktoren-Analysen mit der logistischen Regression nimmt man als Referenz die Kategorie, die mit der Outcome-Variable höchstwahrscheinlich nicht assoziiert ist. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für z. B. 40- bis 49-Jährige vs. über 50 Jährige an.

Bei der Variable Geschlecht bildet die Kategorie „weiblich“ die Referenzkategorie für die Assoziationsanalysen, da es in der Literatur keine Hinweise darauf gibt, dass das weibliche Geschlecht mit dem problematischen Glücksspiel signifikant assoziiert ist. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für männlich vs. weiblich an.

Bezüglich der Schulbildung wurde die Kategorie „Abschluss in der 12. Klasse“ als Referenzkategorie für die Assoziationsanalysen verwendet, da der Abschluß in der 12. Klasse in der früheren DDR der höchste Schulabschluß war. Zwischen hohem Schu-

labeschluß und dem problematischen Glücksspiel scheint es keine signifikanten Assoziationen zu geben. Doch gibt es Hinweise darauf, dass niedriger Schulabschluß mit dem problematischen Glücksspiel signifikant assoziiert ist. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für „Schulbesuch weniger als 12 Jahre“ vs. „Schulbesuch 12 Jahre“ an.

Spielverhalten und andere spielbezogene Themen

Die Operationalisierung der *Spieldauer* geschieht in Anlehnung an Bühringer & Türk (2001) wie folgt:

1. Seltenspieler: Spielen bis zu 59 Minuten in der Woche;
2. Gelegenheitsspieler: zwischen 60 und 299 Minuten und
3. Vielspieler: Spielen 300 Minuten und mehr.

Die untersuchte Stichprobe bestand dabei aus aktiven, regelmäßig an Geldspielautomaten spielenden Personen. Es wurde getestet, ob Vielspieler ein signifikant höheres Risiko für problematisches Glücksspielverhalten haben (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5). Zusätzlich wurden die einzelnen Kategorien gegeneinander getestet, also Vielspieler vs. Gelegenheitsspieler, Vielspieler vs. Seltenspieler und Gelegenheitsspieler vs. Seltenspieler.

Das *Alter des ersten regelmäßigen Spielens* wurde durch das frühe Beginnen bis einschließlich 17. Lebensjahr und das späte Beginnen nach dem 18. Lebensjahr definiert. Dabei bildet die Kategorie „Beginn nach dem 18. Lebensjahr“ die Referenzkategorie für die Assoziationsanalysen. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für Beginn vor dem 17. Lebensjahr vs. nach dem 18. Lebensjahr an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Spieldiversität wurde in Anlehnung an die Literatur (Slutske et al., 2003) durch die Summe der zusätzlichen Beteiligung an anderen Glücksspielen definiert. Dabei wurde die Beteiligung an vier weiteren Glücksspielen erfragt: Pferdewetten, klassische Spiele in Casinos, Automatenspiele in Casinos sowie illegale Glücksspiele. Jede Beteiligung an einer dieser Möglichkeiten wurde mit einem Punkt bewertet und dann wurde die Summe der Glücksspielbeteiligungen gebildet (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5). Für die Assoziationsanalysen wurde diese quantitative Variable mit den Skalen 0 = kein weiteres Glücksspiel, 1 = weitere Glücksspiele verwendet. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie 0, d. h. die Personen mit mehr als einem zusätzlichen Spiel werden gegen die Personen getestet, die nur an Automaten spielten. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für das Spielen eines weiteren Glücksspiels vs. Nur-Automatenspielen an usw.

Straftaten im Zusammenhang mit dem Spiel wurden durch die Zustimmung entweder zu der Frage, ob schon einmal auf gesetzlich unerlaubte Weise Geld beschafft wurde, um an Geldspielautomaten zu spielen oder ob die Person wegen einer Straftat im Zusammenhang mit dem Geldspielen verurteilt worden war, definiert. Für die Assoziationsanalysen wurden die Personen in die Kategorie „keine Straftat“ vs. „Straftat“ eingeteilt. Dabei bildet die Kategorie „Keine Straftat“ die Referenzkategorie für die Assoziationsanalysen. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für Straftat vs. keine Straftat an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Die *subjektive Belastung* im Sinne einer einfachen Screeningmöglichkeit des problematischen Spielverhaltens wird anhand eines 6- stufigen Ratings mit den Polen 1 = „gar

nicht belastet“ vs. 6 = „sehr stark belastet“ eingeschätzt. Da einige der abhängigen Variablen, wie z.B. die subjektive Belastung, nicht normalverteilt waren, wurde in Anlehnung an Vitaro und Kollegen (1999) entschieden, diese Variablen anhand des 75 %-Quantils (cut-off) zu dichotomisieren. Dieser lag zwischen den Scores 2 (71,8 %) und 3 (85,9 %). So wurden die Personen mit höchstens 2 Punkten als „subjektiv unbelastet“ und die mit 3 oder mehr Punkten als „subjektiv belastet“ definiert. Dabei bildet die Kategorie „Keine subjektive Belastung“ die Referenzkategorie für die Assoziationsanalysen. Der Output "exp(b)" gibt also den odds ratio für subjektive Belastung vs. keine subjektive Belastung an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Kognitive Dysfunktionen in Bezug auf das Spielen

Anhand von Fragen zur Spieltechnik und Spielkompetenz wurden indirekt die Kognitionen der Spieler in Bezug auf ihr Spielverhalten erfasst. Folgende Fragen wurden dabei gestellt, die Antwortmöglichkeiten stehen in Klammern:

1. Spielen Sie an mehreren Geräten gleichzeitig? (**immer**, selten, nie).
2. Kennen Sie die Geldspielautomaten so gut, dass Sie verschiedene Typen unterscheiden können? (**ja**, nein)
3. Suchen Sie sich zum Spielen bestimmte Geldspielautomatentypen aus? (**immer**, manchmal, nie)
4. Wie wichtig finden Sie, dass die Geldspielautomaten Start-Tasten haben? (**sehr wichtig**, wichtig, weniger wichtig, unwichtig)
5. Betätigen Sie die Start-Taste? (**Immer**, sehr oft, oft, gelegentlich, selten, nie)
6. Wie wichtig finden Sie, dass die Geldspielautomaten Stop-Tasten haben? (**sehr wichtig**, wichtig, weniger wichtig, unwichtig)
7. Betätigen Sie die Stop-Taste? (**Immer**, sehr oft, oft, gelegentlich, selten, nie)
8. Wie wichtig finden Sie, dass die Geldspielautomaten Risiko-Tasten haben? (**sehr wichtig**, wichtig, weniger wichtig, unwichtig)
9. Betätigen Sie die Risiko-Taste? (**Immer**, sehr oft, oft, gelegentlich, selten, nie)
10. Wenn die Automaten keine Risiko-Taste hätten, würden Sie dann genauso gerne spielen, oder würden Sie an so einem Gerät gar nicht spielen? (lieber, genauso gern, weniger gern, **gar nicht**).
11. Wie wichtig finden Sie, dass man an den Geldspielautomaten Sonderspiele gewinnen kann? (**sehr wichtig**, wichtig, weniger wichtig, unwichtig)

Wurden die fett gedruckten Antworten ausgewählt, so wurde das als Hinweis auf eine dysfunktionale Kognition gewertet und diese Personen bekamen den Wert 1, die anderen Angaben entsprachen je nach Antwortkategorie den Werten 2 bis 6. Diese 11 Fragen hatten eine befriedigende bis gute Reliabilität (Cronbachs-Alpha=0,72). Die Antworten auf diese 11 Fragen wurden zu einem Gesamt-Score addiert. Da diese Antworten nicht normalverteilt waren, wurde der Gesamt-Score anhand des 25 %-Quantils dichotomisiert. Das untere Quartil wurde deshalb gewählt, weil entsprechend der Kodierung sich die Personen mit den dysfunktionalen Kognitionen hier befinden mussten. Das 25%-Quantil lag zwischen den Gesamtpunkten 22 (20,4 %) und 23 (26 %). Deshalb wurden die Personen mit unter 22 Punkten als Personen mit „dysfunktionalen Kognitionen“ und die mit mehr als 23 Punkten als Personen mit „funktionalen“ Gedanken kodiert. Diese kategoriale Variable bildet die unabhängige Variable bei den Assoziationsanalysen. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „funktional“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für dysfunktionale Kognitionen vs. funktionale Kognitionen an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5)

Spielgründe

Die Spieler sollten insgesamt 15 Spielgründe (s. Fragebogen im Anhang) anhand von vier Antwortkategorien (1 = trifft sehr stark zu, 2 = trifft stark zu, 3 = trifft weniger stark zu sowie 4 = trifft gar nicht zu) beurteilen. Dabei gab es soziale Gründe sowie die folgenden 9 Items, die auf eine mehr oder weniger starke negative emotionale Befindlichkeit als Spielgrund hindeuteten:

1. Man kann sich die Zeit vertreiben
2. Man kann sich von anderen Dingen ablenken
3. Man ist nicht so allein
4. Man hat seine Ruhe
5. Man kommt mal aus seinen vier Wänden heraus
6. Es lenkt von persönlichen Problemen ab
7. Man will verlorenes Geld zurückgewinnen
8. Man spielt, ohne dass man es wirklich will
9. Man ist eine Zeitlang wie in einer anderen Welt

Diese 9 Fragen hatten eine gute Reliabilität (Cronbachs-Alpha=0,79). Die Werte dieser 9 Fragen wurden zu einem Gesamt-Score addiert. Auch hier waren die Antworten nicht normalverteilt. Also wurde der Gesamt-Score anhand des 25 %-Quantils dichotomisiert. Hier wurde wiederum das untere Quartil gewählt, weil entsprechend der Kodierung die Personen mit den negativen Spielgründen sich im unteren Quartil befanden. Da das 25 %-Quantil zwischen den Gesamtpunkten 11 (16,8 %) und 12 (29 %) und damit näher an dem Wert 12 lag, wurden die Personen mit Werten von höchstens 12 in die Kategorie „negativer Spielgrund“ und die mit Werten über 13 in die Kategorie „kein negativer Spielgrund“ eingeteilt. Diese kategoriale Variable bildet die unabhängige Variable bei den Assoziationsanalysen. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „kein negativer Spielgrund“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für negativer Spielgrund vs. kein negativer Spielgrund an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Behandlungsbedarf

Um den Behandlungsbedarf zu erfassen, wurden folgende zwei Fragen gestellt:

1. Glauben Sie, dass Sie Hilfe brauchen, um das Spielen an Geldspielautomaten einzuschränken bzw. ganz aufzuhören?
2. Haben Sie wegen Ihres Spielens einen Arzt, Psychologen oder Pfarrer, eine Beratungsstelle oder eine Selbsthilfegruppe aufgesucht?

Die Spieler mussten mindestens eine dieser Fragen positiv beantworten, um als behandlungsbedürftig eingeschätzt zu werden. Für die Assoziationsanalysen wurden die Personen in die Kategorie „kein Behandlungsbedarf“ vs. „Behandlungsbedarf“ eingeteilt. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „kein Behandlungsbedarf“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für Behandlungsbedarf vs. kein Behandlungsbedarf an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Zufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation

Die Spieler sollten ihre Zufriedenheit in den Bereichen Partnerschaft, Beruf und Arbeit, soziale Kontakte und Freizeit, finanzielle Situation sowie Spielsituation anhand eines 6-stufigen Ratings mit den Polen 1 = „sehr unzufrieden“ vs. 6 = „sehr zufrieden“ einschätzen.

Diese sechs Items hatten insgesamt eine befriedigende Reliabilität (Cronbachs-Alpha=0,46). Die Angaben zu den sechs Lebensbereichen wurden zu einem Gesamtscore addiert und - da die Antworten nicht normalverteilt waren - anhand des 25 %-Quantils dichotomisiert. Der cut-off-Wert lag zwischen den Gesamtpunkten 19 und 20. Die Personen mit höchstens 19 Punkten wurden als „sehr unzufrieden“ und die mit mindestens 20 Punkten als „zufrieden“ in diesen Lebensbereichen kodiert. Diese kategoriale Variable bildet die unabhängige Variable bei den Assoziationsanalysen. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „zufrieden“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für die Unzufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation vs. Zufriedenheit damit an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Alkoholstörung erfasst mit dem Kurzfragebogen für Alkoholiker (KFA)

Der KFA ist ein Selbstbeurteilungsfragebogen zur Schätzung der Alkoholprobleme (Feuerlein, Küfner, Haf, Ringer & Antons, 1989). Hierbei werden die Ja-Antworten aufsummiert, wobei die Items 3, 7, 8 sowie 14 mit dem Faktor 4 gewichtet werden. Wenn der Gesamtwert größer oder gleich 6 ist, wird die Person als alkoholabhängig bezeichnet.

Für die Assoziationsanalysen wurden die Personen in die Kategorie „keine Alkoholstörung“ vs. „Alkoholstörung“ eingeteilt. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „keine Alkoholstörung“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für Vorliegen einer alkoholbezogenen Störung vs. kein Vorliegen einer alkoholbezogenen Störung an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Drogenkonsum

Der vergangene Drogenkonsum wurde direkt mit einer Ja/Nein- Frage „Haben Sie jemals illegale Drogen genommen?“ erfasst. Wenn ja, konnten die Teilnehmer der Studie dies für einzelne Substanzen (Marihuana / Haschisch, Kokain, Heroin, Opiate außer Heroin (z. B. Codein, Methadon), Aufputschmittel und Andere bestätigen. Ebenso wurde der Drogenkonsum der letzten 12 Monate erfasst.

Für die Assoziationsanalysen wurden die Personen in die Kategorie „kein aktueller oder Lebenszeitkonsum“ vs. „aktueller oder Lebenszeitkonsum“ eingeteilt. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „kein Drogenkonsum“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für Vorliegen von aktuellem oder Lebenszeitdrogenkonsum vs. kein Vorliegen von Drogenkonsum an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Depressivität erfasst mit der Depressivitäts-Skala (DS)

Die Depressivitäts-Skala (Zerssen, 1986) ist Bestandteil der mehrdimensionalen Paranoid-Depressivitäts-Skala, kann aber auch als eigenständige Selbstbeurteilungs-Skala verwendet werden. Diese Skala liegt mit je 16 Items zur Messung depressiver Gemüthsstimmung vor. Die Items müssen anhand der Antwortskalierung „0 = trifft gar nicht zu“, „1 = trifft etwas zu“, „2 = trifft überwiegend zu“ oder „3 = trifft ausgesprochen zu“ beurteilt werden.

Auch bei der Depressivitäts-Skala werden die Ausprägungsgrade der Items zu einem Gesamtscore aufsummiert. Dieser Gesamtrawwert wird in einen Perzentil-, Standard- oder Stanine-Wert umgerechnet und mit den Normtabellen verglichen, die für 20- bis 64-Jährige (auch geschlechtsabhängig) vorliegen. Bei unseren Auswertungen beschränkten wir uns auf den Stanine-Wert. Rohwerte, die einen Stanine-Wert von mindestens 8 erreichen, gelten dabei als besonders auffällig im Sinne des Tests. Für die Assoziationsanalysen wurden die Personen in die Kategorie „nicht depressiv“ vs. „depressiv“ eingeteilt. Die Referenzkategorie für die logistische Regressionsanalyse bildet dabei die Kategorie „keine De-

pression“, d. h. der Output "exp(b)" gibt den odds ratio für Vorliegen einer Depression vs. keine Depression an (zur ausführlichen Beschreibung der Auswertungsmethodik: s. Kapitel 11.5).

Pathologisches Glücksspielverhalten als DSM-Diagnose

Im Jahr 1992 wurde für die Längsschnittstudie die damals gültige Version DSM-III-R eingesetzt, um „problematisches Glücksspielverhalten“ zu erfassen. Aus den DSM-III-R-Kriterien und zusätzlichen Interviewfragen wurde darüber hinaus eine Diagnose analog DSM-IV konstruiert, die zum besseren Vergleich mit aktuellen Forschungsergebnissen relevant erscheint.

Man muß bei den Ergebnissen beachten, dass sich die DSM-Diagnosen auf alle Spielarten beziehen und nicht spezifisch für das Automatenpiel gedacht sind und deshalb zu einer Überschätzung des problematischen Glücksspiels im Zusammenhang mit Geldspielautomaten führen. Weiterhin konnte die Ausschlussdiagnose „Manische Episode“ bei der Diagnosevergabe nicht berücksichtigt werden, da diese Diagnose nicht erfasst wurde. Deshalb kann es ebenfalls zu einer Überschätzung der Häufigkeit des Pathologischen Spielens kommen. Die Ergebnisse zu den Störungen gemäß DSM sind deshalb nicht mit klinischen Diagnosen gleichzusetzen.

11.3.2 *Abhängige Variablen*

Problematisches Glücksspielverhalten erfasst mit dem Spielerbelastungsbogen (SBF)

Dieser Fragebogen sowie die Operationalisierung des problematischen Glücksspiels wurden in Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Diese Einteilung nach „problematischem vs. nicht-problematischem Automatenpielverhalten“ wurde als Outcome-Variable für die logistischen Regressionsanalysen verwendet. Um keinen künstlichen Zusammenhang zwischen der unabhängigen Variable „Vielspielen“ und der abhängigen Variable „problematisches Glücksspielverhalten“ zu zeigen, ging bei den Assoziationsanalysen die abhängige Variable ohne das Item „Vielspielen“ in die Berechnungen ein.

Bei der Untersuchung der Risikovariablen, also der längsschnittlichen Betrachtungsweise, wurde als Outcome-Variable ebenfalls problematisches Automatenspielen vs. nicht-problematisches Automatenspielen betrachtet. Hier jedoch wurden nur diejenigen Personen für die Regressionsanalysen ausgewählt, die bei Welle 1 als nicht-problematische Spieler, bei Welle 4 jedoch als problematische Spieler analog SBF kodiert wurden. Die Dichotomisierung der abhängigen Variablen ging zwar mit einem Informationsverlust einher. Sie war jedoch unerlässlich, da zum einen die Ergebnisse der vorliegenden Studie mit denen von Herbst (1994) sowie Kunkel, Herbst und Reye (1987) verglichen werden sollten. Zum anderen ist es üblich, die abhängigen Variablen der logistischen Regressionsanalysen, die sich bei der Untersuchung von Risikofaktoren als die Methode der Wahl etabliert haben, kategorial zu definieren.

11.4 Stichprobe

Im Jahre 1991 wurden in allen neuen Bundesländern 513 Spieler in Spielhallen von 32 geschulten Interviewern befragt und um die Teilnahme an einer Langzeituntersuchung gebeten. Fast 50 % der Stichprobe rekrutierte sich aus Großstädten, ein Fünftel aus Städten, deren Einwohnerzahl zwischen 20.000 und 50.000 lag, und etwa jeweils 8 % aus Orten mit einer Größe bis 2.000, bis 10.000 und bis 20.000. Aus den Bundesländern Berlin,

Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg stammten je etwa 20 % und aus Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen 11 % bzw. etwa 8 % der Befragten.

Von den ursprünglich 513 Spielern im ersten Untersuchungsjahr (Welle 1) konnten im zweiten und dritten Jahr 300 (59 % von Welle 1) und im vierten Jahr 334 Personen (65 %) erreicht werden. 420 Personen (81,9 %) wurden mindestens zweimal, 347 Personen (67,7 %) mindestens dreimal und 167 Personen (32,6 %) viermal untersucht.

81 % der 513 Personen, die an der ersten Untersuchungswelle (Welle 1) der vier Wellen teilnahmen, waren Männer (N = 413). Die Spieler waren durchschnittlich 28 Jahre alt ($s = 10,38$).

Die Stichprobe der Welle 4 enthielt 334 Personen (65 % der Welle 1). Der Anteil der Männer beträgt 82 % und die Spieler waren durchschnittlich 32 Jahre alt ($s=10,5$).

Für die Überprüfung der Hypothese 1 (Korrelate) wurden alle Personen der ersten Welle (N=513), für die der Hypothese 2 (Verlaufsanalysen) wurden 334 Personen in die Analysen einbezogen. Für die Überprüfung der Hypothese 3 (Risikofaktoren) gingen 288 Personen in die Analysen ein.

Die Mittelwertsvergleiche der zwei ausgewählten Stichproben mit der restlichen Ursprungsgruppe hinsichtlich Alter, Spielintensität und Spieldauer (in Minuten) in den letzten drei Monaten vor der Untersuchung, Alter des ersten regelmäßigen Spielens sowie subjektiver Belastung durch das Spielen mit dem t-Test für unabhängige Gruppen ergab keine signifikanten Unterschiede. Auch die Überprüfung der Verteilung des Geschlechts, der Spieldauer (nach Selten-, Gelegenheits- und Vielspieler), der subjektiven Belastung (belastet vs. nicht belastet), der Belastung nach dem SBF sowie der DSM-Diagnose mit dem χ^2 -Test ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den jeweiligen Gruppen.

11.5 Statistische Auswertung

Die Aufbereitung und Auswertung der Daten erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS, Version 10. Dabei wurden für die Fragestellungen Kreuztabellen und logistische Regressionen gerechnet. Als Signifikanzniveau wurde 5 % festgelegt, d. h. dass die Wahrscheinlichkeit sich irrtümlich zugunsten der H_1 zu entscheiden, obwohl die H_0 gilt, höchstens 5 % beträgt (α -Fehler). Bei mehreren Einzeltests steigt die Wahrscheinlichkeit einer fälschlichen Ablehnung der Nullhypothese. Um dies zu vermeiden, wird oft die Bonferroni-Adjustierung durchgeführt, bei der das vorgegebene Signifikanzniveau alpha durch die Anzahl der durchgeführten Tests dividiert wird. Dabei wird jedoch implizit vorausgesetzt, dass die in den einzelnen Tests untersuchten Einflussfaktoren voneinander unabhängig seien (Höfler, 2004). Um dem komplexen Zusammenwirken der Einflussfaktoren Rechnung zu tragen, wurden alle Fragestellungen und Unterhypothesen für die Hypothesen 1 und 3 zusätzlich jeweils in einem Gesamtmodell überprüft, das die Kovarianzen aller untersuchten Faktoren mitberücksichtigt.

Da für die Vorhersage von Risikofaktoren für belastetes bzw. problematisches Spielen die logistische Regression (LR) und aus dem Regressionskoeffizienten berechnete odds ratios (OR) verwendet wurden, soll diese Methode an dieser Stelle kurz beschrieben werden. Die *logistische Regression* (LR) ist nützlich, wenn anhand der Werte von ausgewählten Variablen (= unabhängige Variablen) das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Eigenschaft oder eines Ergebnisses (= abhängige Variable) vorhergesagt werden soll (Höfler, 2004). Unabhängige Variablen können dabei intervall- oder kategorial skaliert sein. Das Modell der logistischen Regression unterscheidet sich vom linearen Re-

gressionsmodell in der linken Seite der Regressionsgleichung. Die stetige abhängige Variable eines linearen Regressionsmodells wird durch die logistische Funktion der Auftretenswahrscheinlichkeit der interessierenden Eigenschaft ersetzt. Im Falle einer kontinuierlichen unabhängigen Variable bezeichnet $\text{Exp}(\beta)$ des Regressionskoeffizienten den Risikozuwachs, der sich aus einem Anstieg der unabhängigen Variable um den Betrag 1 ergibt.

Der Quotient aus dem Risiko für „Outcome“, z. B. „Problematisches Spielen“ (π) und der Gegenwahrscheinlichkeit ($1 - \pi$), z. B. der Wahrscheinlichkeit für „kein Problematisches Spielen“, heißt *Odds*. Das Odds liegt zwischen 0 und $+\infty$. Der *Odds-Ratio* vergleicht das Odds in bestimmten Unterpopulationen. Beim Vergleich zwischen Männern und Frauen ist der Odds-Ratio definiert als Quotient des Odds bei Frauen ($\text{Odds}_{\text{Frauen}} = \pi_{\text{Frauen}} / (1 - \pi_{\text{Frauen}})$) und des Odds bei Männern ($\text{Odds}_{\text{Männer}} = \pi_{\text{Männer}} / (1 - \pi_{\text{Männer}})$): $\text{Odds-Ratio}_{\text{Frauen/Männer}} = \text{Odds}_{\text{Frauen}} / \text{Odds}_{\text{Männer}}$.

Ein Odds-Ratio größer als 1 bedeutet - wenn Frauen als Referenzkategorie definiert sind - dass bei Männern das Risiko größer ist als bei Frauen (analog: Odds-Ratio < 1 : kleineres Risiko). Für den resultierenden Wert kann ein Vertrauensintervall (Konfidenzintervall) auf Basis des tolerierten α -Fehlers berechnet werden. In der Ergebnisdarstellung werden die Grenzen für ein 95 %-Vertrauensintervall angegeben, d. h. die OR liegt mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit innerhalb dieser Grenzen. Als weiterführende Literatur zu diesem Thema wird die Publikation von Höfler (2004) empfohlen.

Die Beschreibung der Stichprobe erfolgt mit Häufigkeitstabellen anhand der Daten von Welle 1.

Die Hypothese 1 und die Unterhypothesen von 1 wurden zunächst mit Einfachregressionen und anschließend mit multiplen logistischen Regressionen in einer Modellprüfung auch anhand der Daten der Welle 1 überprüft. Dabei bildete die Variable „problematisches Glücksspielverhalten“ nach dem SBF die Outcome-Variable. Anzumerken ist, dass mit der Variable „Alter des ersten regelmäßigen Spielbeginns“ keine Hazardkurven dargestellt wurden, da es aufgrund der historischen Gegebenheit die Spielmöglichkeit an Glücksspielautomaten für alle Altersgruppen erst ab 1990 gab und somit keine Kohorteneffekte untersucht werden konnten.

Die Hypothesen 2 und 3, die Verlaufsanalysen und Analysen der prognostischen Faktoren wurden ebenso zunächst mit Einfachregressionen und anschließend mit multiplen Regressionen überprüft. Dabei erfolgten die Analysen in Anlehnung an die Literatur (Bühringer & Türk, 2000; Cunningham-Williams et al., 1998; Slutske et al., 2003; Vitaro et al., 2001; Volberg et al., 1999; Wiebe et al., 2003; Winters et al., 2002) mit der Teilmenge der Personen, die zum ersten und zum letzten Untersuchungszeitpunkt untersucht werden konnten. Die Überprüfung der Hypothese 2 erfolgte mit dem Chi²-Test, dabei wurden als Outcome-Variablen die Variablen „Spieldauer“ und „problematisches Glücksspielverhalten“ in Welle 4 verwendet. Die Hypothese 3 mit den Unterhypothesen wurde analog Hypothese 1 mit Einfach- und einer multiplen Regression mit der Outcome-Variable „neues problematisches Spielverhalten in Welle 4, aber nicht in Welle 1“ durchgeführt.

12 Beschreibung der Stichprobe von Welle 1

In diesem Kapitel werden die regelmäßigen Spieler, die an der Querschnittsstudie in Welle 1 teilgenommen haben, nach den üblichen soziodemographischen Angaben (12.1), nach spielrelevanten Aspekten (12.2 bis 12.7), nach ihrer Zufriedenheit in verschiedenen Lebensbereichen (12.8) und den Komorbiditäten (12.9) beschrieben.

12.1 Soziodemographische Merkmale

Der Anteil der Männer betrug in der ersten Welle 81 % (N = 413). Die Spieler waren durchschnittlich 28 Jahre alt (SD = 10.38). Die eher junge Personengruppe (s. Standardabweichung) war zu einem Viertel verheiratet und 64 % waren ledig (Tabelle 12.1:). Ein Viertel wohnte alleine und mehr als die Hälfte der Befragten lebte in einem Haushalt mit mindestens zwei Personen, das entspricht der Angabe zur Wohnsituation mit dem Partner.

Tabelle 12.1: Soziodemographische Merkmale der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)

	Gesamt	
	n	%
Geschlecht		
Männer	413	81
Frauen	97	19
Missing=3		
Alterskategorie		
Bis 17	9	1,8
18-24	239	47,2
25-29	103	20,4
30-34	43	8,5
35-39	37	7,3
40-49	41	8,1
> 50	34	6,7
Missing=7		
Familienstand		
Verheiratet	138	27
Ledig	329	64,4
Geschieden	42	8,2
Verwitwet	2	0,4
Missing=2		
Wohnsituation		
Allein	130	25,5
Mit einer Person	115	22,6
Mit mehr als einer Person	264	51,9
Missing=4		
Zusammenleben mit Partner		
Ja	219	50,2
Nein	217	49,8
Missing=77		
Gesamt-N	513	100

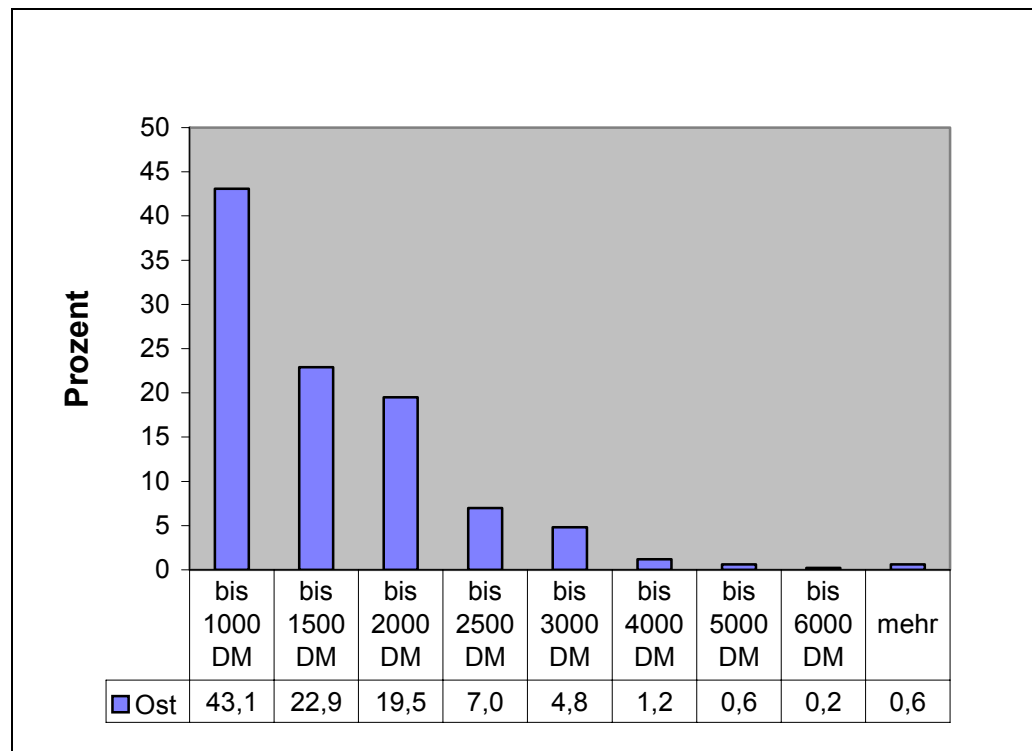
Die Dauer des Schulbesuchs in den neuen Bundesländern wurde in Jahren erfasst, da die Schulsysteme der ehemaligen DDR und der BRD nicht vergleichbar sind. Die Mehrheit (58 %) hatte die Schule bis zur 10. Klasse, 18 % weniger als die 10. Klasse und 24 % die 12. Klasse besucht.

Tabelle 12.2 enthält die Ergebnisse zum Beschäftigungsstatus. Die Facharbeiter bilden hierbei mit 39 % die größte Gruppe, gefolgt von Angestellten bzw. Beamten mit 16 % und den Schülern mit 16 %. Fasst man die einzelnen Ergebnisse unter Heranziehung anderer erhobener Variablen zusammen, so kann man festhalten, dass etwa 42 % der Gesamtstichprobe voll- oder hauptberuflich, 34 % arbeitslos, etwa 7 % Auszubildende sowie 15 % Schüler bzw. Studenten waren.

Tabelle 12.2: Beschäftigungsstatus der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)

Status	Gesamt	
	n	%
Nicht erwerbstätig	5	1,1
Auszubildender	32	7
Angestellter/Beamter	71	15,5
Arbeiter	45	9,8
Facharbeiter	177	38,6
Selbständiger	19	4,1
Schüler/Studenten	75	16,4
Hausfrau	5	1,1
Rentner	8	1,7
Sonstiges, z. B. Kurzarbeit	21	4,6
Missing=55		
Gesamt-N	458	100

Das monatliche Nettohaushaltseinkommen ist in Abbildung 12.1 dargestellt. Zwei Drittel der regelmäßigen Spieler hatten dabei bis 1500 DM, also etwa 766 Euro, zur Verfügung. Dabei konnten die Spieler durchschnittlich DM 576, also etwa 294 Euro, (SD =791 DM =404 Euro) für ihre persönliche Freizeit ausgeben. Die Werte liegen um etwa 10 - 20 % höher als die Durchschnittsbeträge von Arbeitnehmern in Industrie und Handel in vergleichbaren Zeiträumen (vgl. Bühringer & Türk, 2000).


Abbildung 12.1: Monatliches Haushaltseinkommen der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)

12.2 Spielbeginn und Spielintensität

Aktuelle Spielintensität

In den letzten drei Monaten vor dem Befragungszeitpunkt spielten die Befragten an durchschnittlich 2,5 Tagen (SD=1,5) in der Woche mit einer durchschnittlichen Spieldauer von 190 Minuten (SD=197). Die Angaben in Minuten wurden in Kategorienwerte zusammengefasst, so dass in der Gesamtstichprobe 24 % der Personen als Seltenspieler, 53 % als Gelegenheitsspieler und etwa 24 % als Vielspieler eingeordnet wurden (Tabelle 12.3). Dabei hatten 40 % früher weniger gespielt als in den letzten drei Monaten.

Tabelle 12.3: Spieldauer (in den letzten drei Monaten) der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)

Spieldauer	<u>Gesamt</u>	
	n	%
Seltenspieler (bis 59 Min/Woche)	108	23,6
Gelegenheitsspieler (59 – 299 Min/Woche)	241	52,7
Vielspieler (mehr als 300 Min/Woche)	108	23,6

Missing=56*

Veränderung des Spielverhaltens

Früher weniger	200	41,2
Immer gleich	190	39,2
Früher mehr	95	19,6
Missing=28		

Anmerkungen = * Die Missing-Werte von 56 Personen resultieren daraus, dass sie keine Angaben zur Spielintensität machen konnten.

Spielorte in den letzten drei Monaten

Die Spieler wurden gefragt, wie oft sie in den letzten 3 Monaten in Gaststätten/Imbissstuben oder in Spielhallen an Automaten gespielt hatten. Abbildung 12.2 illustriert, dass ein Fünftel in den letzten 3 Monaten in Gaststätten gespielt hatte, während fast doppelt so viele nicht in Spielhallen gespielt hatten. Bei etwa einem Viertel der Befragten verteilte sich das regelmäßige Spielen (2-3 Mal pro Woche) in Gaststätten bzw. in Spielhallen gleich, insgesamt betrachtet spielten die Personen jedoch häufiger in Gaststätten oder Imbissstuben. Ein Chi²-Test, der die Spielintensität in Gaststätten bzw. Spielhallen überprüfen sollte, ergab dabei einen signifikanten Unterschied ($X^2 = 159.435$, $df = 49$, $p = .000$).

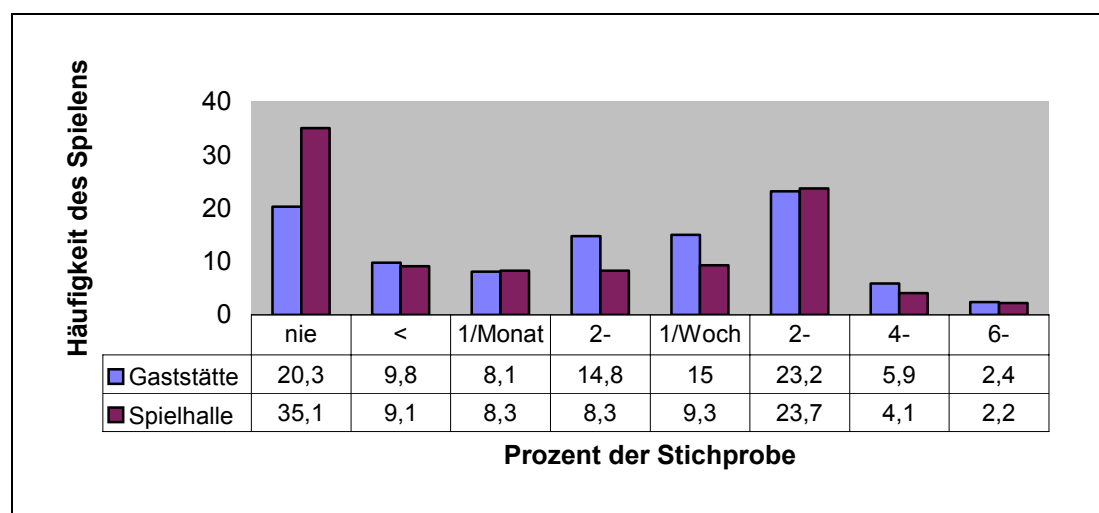


Abbildung 12.2: Häufigkeiten des Automaten Spielens in der Gesamtgruppe in Welle 1 (N=513)

Alter des regelmäßigen Spielbeginns

Die befragten Spieler haben durchschnittlich mit 26 Jahren (SD=10) zum ersten Mal regelmäßig am Automaten gespielt.

Spielverhalten in der früheren DDR

15 % der Spieler aus den neuen Bundesländern hatten bereits an den alten Geldspielautomaten der DDR gespielt. Der Vergleich zwischen der Präferenz für die alten oder die neuen Geräte zeigte, dass 80 % die neuen Geräte bevorzugten.

Erfahrungen mit anderen Glücksspielen

Die Spieler wurden zusätzlich nach ihrer Spielerfahrung mit anderen Glücksspielen befragt. Die befragten Personen sollten angeben, ob sie in den vergangenen drei Monaten für Pferdewetten, klassische Spiele in Spielcasinos wie Roulette oder Baccara, für Automaten Spiele in Spielcasinos oder für private Glücksspiele (z. B. in Hinterzimmern von Gaststätten) Geld ausgegeben hatten. In Tabelle 12.4 sind die Ergebnisse zusammengestellt. Es fällt auf, dass nur 4 % bzw. 6 % für Pferdewetten oder klassische Glücksspiele zusätzlich Geld ausgegeben haben. Dabei haben sie im Schnitt 433 DM (also etwa 221 Euro) bzw. 328 DM (167 Euro) eingesetzt.

Die Häufigkeiten für Automaten Spiele in Spielcasinos oder für private Glücksspiele fielen deutlich höher aus (etwa 15 % bzw. 20 %). Die durchschnittlich ausgegebenen Beträge für private Glücksspiele sind kaum von den oben erwähnten zwei Glücksspielen zu unterscheiden, während für das Automaten Spiel in Casinos ein deutlich niedrigerer Wert angegeben wurde (etwa DM 200, also etwa 102 Euro). Bei den Geldautomaten in Gaststätten oder Spielhallen haben die Spieler dabei pro Tag einen durchschnittlichen Verlust in Höhe von 38 DM angegeben (N=399; SD=73).

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung der Aktivitäten in den vier Glücksspielbereichen fällt auf, dass wenige Automaten Spieler insgesamt noch zusätzlich in anderen

Glücksspielbereichen tätig waren: 68 % haben an keinem weiteren Glücksspiel in den letzten drei Monaten teilgenommen und 24 % an nur einem weiteren Glücksspiel.

Tabelle 12.4: Erfahrungen mit Glücksspielen in den letzten drei Monaten für die Gesamtstichprobe in Welle 1 (N=513)

Art des Glücksspiels	<u>Gesamt</u>	
	n	%
Pferdewetten		
Ja	18	4
Nein	436	96
Wie viel Geld ausgegeben?*	M	SD
	433	1070
Klassische Spiele in Spielcasinos		
Ja	26	5,8
Nein	420	94,2
Wie viel Geld ausgegeben?	M	SD
	328	336
Automatenspiele in Spielcasinos		
Ja	66	14,6
Nein	386	85,4
Wie viel Geld ausgegeben?	M	SD
	197	340
Private Glücksspiele		
Ja	92	20,4
Nein	360	79,6
Wie viel Geld ausgegeben?	M	SD
	394	1.559

Anmerkungen: * Da die Studie vor der Euro-Währung durchgeführt wurde, sind die Angaben zu den Spielausgaben in DM zu lesen.

12.3 Spieltechnik, Spielkompetenz, spielbezogene Kognitionen

6 % der Spieler spielten immer an mehreren Geräten gleichzeitig. In der Tabelle 12.5 sind weitere Ergebnisse zur Spieltechnik und Spielkompetenz aufgelistet. 60 % der Gesamtgruppe waren der Meinung, verschiedene Automatentypen so gut zu kennen, dass sie sie unterscheiden konnten. 36 % aller Personen suchten sich zum Spielen dabei immer bestimmte Geldautomatentypen aus.

Über die Hälfte der Spieler fand es wichtig bis sehr wichtig, dass die Automaten eine Start-Taste hatten, 36 % betätigten diese oft bis immer. Die Wichtigkeit der Stop-Taste an den Spielautomaten wurde von gut einem Drittel als hoch bewertet und über die Hälfte aller Spieler betätigte diese oft bis immer (vgl. Tabelle 12.5). Die absolute Mehrheit (etwa 90 %) der Befragten fand es wichtig oder sehr wichtig, dass man an den Geldspielautomaten Sonderspiele gewinnen konnte. Drei Viertel fanden es wichtig, dass die Geldspielautomaten Risiko-Tasten hatten und fast ebenso viele nutzten die Risiko-Taste immer bis oft, um den Gewinn zu erhöhen, wenn der Automat einen Gewinn anzeigte. Wenn Spieler die Risiko-Taste benutzten, dann versuchte fast jeder dritte Spieler, eine hohe Anzahl von Sonderspielen zu erreichen. Falls die Geldspielautomaten keine Risiko-Taste mehr hätten,

würden 56 % weniger gerne oder gar nicht mehr spielen.

Etwa 60 % der Gesamtgruppe fand es angenehm, dass die Automaten einen Münzspeicher hatten, so dass sie nicht für jedes Spiel aufs neue Geld einwerfen mussten, etwa 7 % fand es unangenehm. Ein Drittel der Gesamtgruppe glaubte, etwas oder viel mehr Geld dadurch einzusetzen, dass die Gewinne in den Münzspeicher übertragen wurden. Für die Hälfte machte es für ihren Geldeinsatz jedoch keinen Unterschied, ob die Automaten einen Münzspeicher hatten oder nicht.

Tabelle 12.5: Spielverhalten und Spieltechnik in Welle 1 für die Gesamtgruppe (N = 513)

Merkmale des Spielverhaltens	Gesamt	
	n	%
Wichtigkeit der Starttaste		
Sehr wichtig	116	23,0
Wichtig	183	36,2
Weniger wichtig	93	18,4
Unwichtig	113	22,4
Missing=8		
Betätigung der Starttaste		
Immer	104	20,5
Oft	78	15,4
Gelegentlich	117	23,1
Selten	109	21,5
Nie	53	10,5
Missing=6	46	9,1
Wichtigkeit der Stop-Taste		
Sehr wichtig	117	22,9
Wichtig	186	36,4
Weniger wichtig	99	19,4
Unwichtig	109	21,3
Missing=2		
Betätigung der Stop-Taste		
Immer	55	10,7
Oft	97	18,9
Gelegentlich	120	23,4
Selten	109	21,3
Nie	73	14,3
Missing=1	58	11,3
Wichtigkeit der Sonderspiel-Gewinnmöglichkeit		
Sehr wichtig	302	59,4
Wichtig	146	28,7
Weniger wichtig	32	6,3
Unwichtig	28	5,5
Missing=5		
Wichtigkeit der Risiko-Taste		
Sehr wichtig	174	34,0
Wichtig	172	33,6
Weniger wichtig	106	20,7
Unwichtig	60	11,7
Missing=1		

Tabelle 12.5: Spielverhalten und Spieltechnik in Welle 1 für die Gesamtgruppe (N = 513), Fortsetzung

Merkmale des Spielverhaltens	Gesamt	
	n	%
Einsatz der Risiko-Taste zur Gewinn- erhöhung		
Immer	121	23,6
Sehr oft	114	22,3
Oft	117	22,9
Gelegentlich	66	12,9
Selten	49	9,6
Nie	45	8,8
Missing=1		
Anzahl der angestrebten Sonder- spiele bei Verwendung der Risikotaste		
bis zu 6 Sonderspiele	73	15,0
bis zu 12 Sonderspiele	93	19,1
bis zu 25 Sonderspiele	79	16,2
bis zu 50 Sonderspiele	85	17,4
bis zu 100 Sonderspiele	58	11,9
Unterschiedlich / Kann ich nicht beurtei- len	100	20,5
Missing=25		
Wenn keine Risiko-Taste, trotzdem gerne spielen?		
Lieber	16	3,1
Genauso gerne	207	40,7
Weniger gerne	157	30,8
Gar nicht	129	25,3
Missing=4		
Münzspeicher		
Angenehm	307	60,1
Unangenehm	34	6,7
Gleichgültig	170	33,3
Missing=2		
Veränderung des Geldeinsatzes durch Übertragung in Münzspeicher		
Viel Weniger	36	7,1
Etwas weniger	71	14,0
Gleichviel	242	47,8
Etwas mehr	119	23,5
Viel Mehr	38	7,5
Missing=7		
Gesamt N	513	100

12.4 Spielgründe

Die Personen wurden ebenfalls nach ihren Gründen für das Automatenenspiel befragt. Dabei konnten sie in einem Fragebogen 15 Gründe, entsprechend der Kodierung, als sehr starken, starken, weniger starken oder gar keinen Grund klassifizieren. In Tabelle 12.6 : sind die Antworten „sehr stark“ und „stark“ zusammengefasst. Es fällt auf, dass „das Spielen macht Spaß“ mit etwa 80 % von den meisten als ein wichtiger Grund, gefolgt von dem Neuigkeitswert („gab es in der DDR nicht“ = 66 %) und „Zeitvertreib“ (61 %) angegeben wurde. Etwa 60 % gaben an, dass sie den Automaten überlisten wollten, etwa 55 %, dass sie dadurch eine angenehme Spannung erzeugen wollten. Gut die Hälfte spielte, um von persönlichen Problemen oder von anderen Dingen abgelenkt zu sein. 43 % spielten, um das verlorene Geld wiederzugewinnen.

Tabelle 12.6 : Gründe für das Automatenenspiel (starke und sehr starke Zustimmung) für die Gesamtgruppe in Welle 1 (N = 513; Mehrfachnennungen möglich)

Spielgrund	Gesamt n	%
Leute kennenlernen (Missing: 3)	180	35,3
Zeit vertreiben (Missing: 3)	313	61,4
Von anderen Dingen ablenken (Missing: 4)	264	51,9
Macht Spaß (Missing: 3)	404	79,2
Nicht allein (Missing: 3)	174	34,1
Automat überlisten (Missing: 3)	299	58,6
Man hat Ruhe (Missing: 3)	164	32,2
Bekannte treffen (Missing: 3)	276	54,2
Aus vier Wänden heraus (Missing: 3)	263	51,6
Angenehme Spannung (Missing: 3)	278	54,5
Ablenkung von persönlichen Problemen (Missing: 6)	238	46,9
Verlorenes Geld zurück (Missing: 3)	218	42,9
Spielen, ohne zu wollen (Missing: 8)	166	32,9
Wie in einer anderen Welt sein (Missing: 20)	198	40,2
Gab es in DDR nicht (Missing: 6)	333	65,7

12.5 Problematik im Zusammenhang mit dem Spielen

Die Problematik im Zusammenhang mit dem Spielen an Geldspielautomaten wurde auf unterschiedlichem Wege erfasst. So wurden die Personen einerseits gebeten, ihre durch das Spielen an Geldautomaten bedingte Belastung auf einer 6- stufigen Ratingskala mit den Polen 1 = „gar nicht belastet“ und 6 = „sehr stark belastet“ einzuschätzen. Die oberen Extremwerte der Skalen (5 und 6) wurden jeweils als „belastet“ definiert. Zu diesen subjektiven Ratings gab es ein Pendant als Fremdrating des Interviewers. Zusätzlich wurde der Fragebogen SBF als ein differenzierteres Maß der spielbedingten Belastung bzw. des problematischen Glücksspielverhaltens in Bezug auf Automaten Spiele eingesetzt. Im Jahr 1991 wurde für die Längsschnittstudie die damals gültige Version DSM-III-R eingesetzt, um „Pathologisches Glücksspielverhalten“ zu erfassen.

Man muß bei den Ergebnissen beachten, dass sich die DSM-Diagnose auf alle Spielarten bezieht und nicht spezifisch für das Automaten Spiel gedacht ist und deshalb zu einer Überschätzung des Pathologischen Glücksspiels im Zusammenhang mit Geldspielautomaten führt. Weiterhin konnte die Ausschlussdiagnose „Manische Episode“ bei der Diagnosevergabe nicht berücksichtigt werden, weshalb es ebenfalls zu einer Überschätzung der Häufigkeit des Pathologischen Spielens kommen kann.

In Tabelle 12.7 sind die Ergebnisse der verschiedenen Maße zusammengestellt und in Tabelle 12.8 wird die Übereinstimmung der verschiedenen Indikatoren dargestellt. Etwa ein Drittel der Personen schätzten sich subjektiv als durch das Spiel belastet ein. Vergleicht man das Selbst- und Fremdrating, so fällt auf, dass nur 11 % von den Interviewern als durch das Automaten Spiel belastet beurteilt wurden. 14 % wurden gemäß SBF als problematische Automaten Spieler und 20 % nach DSM-III-R als Pathologische Glücksspieler klassifiziert. Die Übereinstimmung zwischen den verschiedenen Indikatoren scheint mit dem Chi²-Test signifikant zu sein. Die Übereinstimmung zwischen dem subjektiven Belastungsempfinden und den externen Maßen fällt dabei unterschiedlich aus: am höchsten ist die Korrespondenz zur DSM-III-R-Diagnose. Unter allen Personen, die eine Diagnose erhielten, schätzten sich knapp 60% auch subjektiv als belastet ein.

Tabelle 12.7: Verschiedene Problem-Indikatoren im Zusammenhang mit dem Automaten spielen in Welle 1 (N = 513)

Indikator	<u>Gesamt</u>	
	n	%
Subjektives Belastungsrating (1=gar nicht, 6=sehr stark)		
Nicht belastet (1 + 2 zusammengefaßt)	354	71,5
Belastet (3 bis 6 zusammengefaßt)	141	28,5
Missing=18		
Interviewer Belastungsrating (1=gar nicht, 6=sehr stark)		
Nicht belastet (1 + 2 zusammengefaßt)	438	88,5
Belastet (3 bis 6 zusammengefaßt)	57	11,5
Missing=16		
Spielerbelastungsbogen		
Nicht belastet	440	85,7
Belastet	73	14,3
Missing=0		
DSM-III-R		
Keine Diagnose	412	80,3
Diagnose (mehr als 4 Kriterien)	101	19,7
Missing=0		

Tabelle 12.8: Übereinstimmung der verschiedenen spielbezogenen Problem-Indikatoren in Welle 1 (N = 513), Angaben in Zeilenprozent

Tabelle 1 (N = 515), Angaben in Zeilenprozent						
Interviewereinschätzung	Subjektives Belastungsrating		Interviewereinschätzung		Spielerbelastungsbogen	
	Nicht belastet (N=354)	Belastet (N=141)	Nicht belastet (N=438)	Belastet (N=57)	Nicht belastet (N=440)	Belastet (N=70)
Nicht belastet (N=438)	76,9	23,1				
Belastet (N=57)	29,8	70,2				
Chi²=54,96, df=1, p=0,00						
Spielerbelastungsbogen						
Nicht belastet (N=440)	77,3	22,7	93,2	6,8		
Belastet (N=70)	38,4	61,6	61,6	38,4		
Chi²=46,93, df=1, p=0,00			Chi²=60,92, df=1, p=0,00			
DSM-III-R						
Keine Diagnose (N=412)	79,2	20,8	94	6,0	93,0	7,0
Diagnose (N=101)	41,6	58,4	67,0	33,0	56,4	43,6
Chi²=56,61, df=1, p=0,00			Chi²=57,12, df=1, p=0,00		Chi²=88,66, df=1, p=0,00	

DSM-III-R-Symptome

Tabelle 12.9 : sind die Häufigkeiten des Auftretens von DSM-Kriterien für die Welle 1 aufgelistet. Durchschnittlich wurden bei den Spielern 2,8 Symptome nach DSM-III-R festgestellt (SD=1,9). Betrachtet man die Gesamtgruppe, so fällt auf, dass bei knapp 40 % der Spieler jeweils die Kriterien „Einsatzsteigerung als Nervenkitzel“ bzw. „chasing“ zutrafen. Etwa ein Drittel hatte beim Spielen Kontrollverlust-Erlebnisse (Spielen um größere Summen oder länger als vorgehabt oder mehrfache Versuche, das Spielen zu reduzieren oder aufzugeben).

Tabelle 12.9 : Häufigkeit des Auftretens von DSM-III-R-Kriterien für Welle 1 (N = 513), Mehrfachantwortmöglichkeiten

DSM-III-Kriterien	Gesamt	
	n	%
Viel gedankliche Beschäftigung mit dem Spiel?	90	17,6
Missing=3		
Eigenen Spielrahmen oft überschritten?	138	27,1
Missing=3		
Einsatzsteigerung als Nervenkitzel?	198	39,0
Missing=5		
Unruhe durch Unmöglichkeit des Spielens?	58	11,4
Missing=3		
Wettmachen von verlorenem Geld durch neues Spiel?	196	38,5
Missing=4		
Beendigung oder Reduzierung des Spiels versucht?	159	31,4
Missing=7		
Pflichtvernachlässigung durch das Spiel?	34	6,7
Missing=5		
Aufgabe berufl., soz. oder ähnlicher Aktivitäten durch das Spiel?	25	4,9
Missing=4		
Weiterspielen trotz Problemen aufgrund des Spiels?	1	0,2
Missing=31		

12.6 Spielbedingte finanzielle Belastung und Straftaten

Tabelle 12.10 sind die Ergebnisse zu weiteren finanziellen Aspekten des Spielens aufgeführt. Die Daten zeigen, dass aufgrund des Spielens etwa 1 % der Spieler öfter und 7 % der Spieler gelegentlich ihren finanziellen Verpflichtungen nicht nachkamen und das Geld stattdessen verspielten. 57 von 513 Personen (11 %) gaben an, Schulden in Höhe von durchschnittlich fast 4.000 DM also etwa 2043 Euro, (SD = DM 8.400 also etwa 4289 Euro) zu haben, wobei der Anteil der Spielschulden sich auf 54 % belief (d. h. bei den 57 Personen im Durchschnitt etwa DM 2.200 also 1123 Euro).

Tabelle 12.10 sind zudem die Angaben zur Delinquenz im Zusammenhang mit dem Spielen aufgeführt. Nur 4 % haben nach ihren eigenen Angaben zumindest einmal auf gesetzlich unerlaubte Weise Geld beschafft, um an Automaten spielen zu können und etwa 1 % wurden wegen einer Straftat verurteilt, die sie begangen haben, um sich Geld für das Spielen an Geldspielautomaten zu beschaffen.

Tabelle 12.10: Finanzielle Situation und Delinquenz im Zusammenhang mit Spielen in Welle 1 (N = 386)*

		Gesamt	
		n	%
Vernachlässigung finanzieller Pflichten durch Spielen			
	Ja, häufiger	5	1,3
	Gelegentlich	27	7
	Nein, nie	352	91,7
Missing=129			
Illegale Geldbeschaffung zur Spielfinanzierung			
	Ja, häufiger	9	2,3
	Gelegentlich	8	2,1
	Nein, nie	369	95,6
Missing=127			
Verurteilung für Straftaten im Zusammenhang mit Geldbeschaffung für Spielen			
	Ja	3	0,8
	Nein	382	99,2
Missing=128			

*Auswertungen nur für diejenigen Spieler, die von den Interviewern subjektiv als glaubwürdig eingeschätzt wurden (n = 386).

12.7 Behandlungsbedarf

Tabelle 12.11 stellt die Angaben zusammen, die mit dem Wunsch zusammenhängen, das Spielverhalten zu beenden. Etwa ein Viertel der Gesamtgruppe hat schon einmal versucht, mit dem Spielen an Geldspielautomaten ganz aufzuhören. Die Frage, ob sie das Spielen einschränken oder **ganz damit** aufhören wollten, bejahten 35 % der Spieler. Von den Personen, die ihr Spielverhalten einschränken wollten, gab etwa ein Drittel an, dass sie dafür fremde Hilfe (professionelle Hilfe bzw. Selbsthilfegruppe) benötigten. Dabei haben nur 7 von 499 Personen (1,4 %) wegen des Spielens in der Vergangenheit bereits professionelle Hilfe bzw. eine Selbsthilfegruppe aufgesucht. Als einzelne Anlaufstellen wurden Selbsthilfe, Psychologen, Beratungsstellen, Pfarrer und Ärzte genannt.

Tabelle 12.11: Versuche, das Automatenspielen zu beenden in Welle 1 (N = 513)

	Gesamt	
	n	%
Versuch, Spiel an Automaten zu beenden, unternommen?		
Ja	134	26,7
Nein	367	73,3
Missing=12		
Interesse, Spiel an Automaten zu beenden oder einzuschränken?		
Ja	172	34,4
Nein, nie	328	65,6
Missing=13		
Hilfe benötigt? (subj.)		
Ja	45	8,9
Nein	461	91,1
Missing=128		
Hilfe aufgesucht?		
Ja	7	1,4
Nein	492	98,6
Missing=14		

12.8 Zufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation

Die Zufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation wurde durch die subjektive Einschätzung in folgenden sechs Lebensbereichen: Partnerschaft, Beruf und Arbeit, soziale Kontakte, Freizeit, finanzielle Situation sowie Spielsituation erfasst. In Tabelle 12.12 werden die Mittelwerte und Standardabweichungen in den einzelnen Bereichen dargestellt. Es fällt auf, dass relativ gesehen die größte Zufriedenheit mit den sozialen Kontakten bestand ($M=5$; $SD=1,2$) und die größte Unzufriedenheit mit dem Automatenspielverhalten ($M=2$; $SD=1,5$).

Tabelle 12.12: Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen in Welle 1 (N = 513)

(1=sehr unzufrieden, 6=sehr zufrieden)

Zufriedenheit mit	Gesamt		
	N	M	SD
Partnerschaft	417	4,38	1,69
Missing=96			
Arbeitssituation	493	4,00	1,70
Missing=20			
Finanzen	501	3,53	1,54
Missing=12			
Freizeitgestaltung	501	4,34	1,35
Missing=12			
Kontakte	500	4,93	1,15
Missing=13			
Automatenspiel	501	2,08	1,52
Missing=12			

12.9 Komorbiditäten

Knapp 32 % (N=151) der Stichprobe hatten gemessen mit dem KFA alkoholbezogene Probleme und 30 % (N=145) wurden nach der Depressionsskala als depressiv eingeschätzt. 11 % (N=58) nahmen zur Zeit der Untersuchung oder früher einmal in ihrem Leben illegale Drogen ein.

13 Ergebnisse zur Hypothese 1: Korrelate problematischen Glücksspielverhaltens in Welle 1

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Querschnittsstudie in Welle 1 dargestellt. Die Unterteilung der Abschnitte 13.1 bis 13.8 orientiert sich dabei an der Hypothese 1 mit den Unterhypothesen 1 bis 8. Die Ergebnisse der Unterhypothesen 9 bis 11 zu den Komorbiditäten werden in dem Abschnitt 13.9 zusammengefasst. In Abschnitt 13.10 werden die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse dargestellt.

Mit der ersten Fragestellung sollte allgemein untersucht werden, welche der in Welle 1 untersuchten soziodemographischen, spielrelevanten, kognitiven und sonstigen Merkmale mit problematischem Glücksspielverhalten bei Automatenspielern signifikant assoziiert sind. Um diese Frage zu überprüfen, diente das mit dem Spielbelastungsbogen SBF erfasste problematische Glücksspielverhalten als abhängige bzw. Outcome-Variable für die logistischen Regressionen.

Als unabhängige Variablen dienten folgende Merkmale:

1. soziodemographische Variablen: Alter, Geschlecht, Schulbildung
2. Spielverhalten: Spielintensität, Alter zu Beginn des regelmäßigen Spielens, Menge der gespielten Glücksspielarten
3. spielbezogene Kognitionen: indirekt gemessen über die Spieltechnik- und Spielkompetenzäußerungen
4. Spielmotivationen: gemessen über die Spielgründe
5. Subjektive spielbedingte Belastung
6. Spielbedingte Straftaten
7. Behandlungsbedarf
8. Unzufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation
9. Komorbiditäten: Alkoholbezogene Probleme gemessen mit dem KFA, Drogenkonsum gemessen mit Einzelitems, Depressivität gemessen mit der Depressivitäts-Skala

Die Variablen sowie die Referenzkategorien für die logistischen Regressionsanalysen sind unter Abschnitt 10.3 ausführlich beschrieben.

Im Folgenden werden, orientiert an der Reihenfolge der Unterhypothesen, die Ergebnisse der Einfachregressionen für die jeweilige untersuchte unabhängige Variable dargestellt. Dabei finden sich die Häufigkeiten und die dazugehörigen Ergebnisse der logistischen Regression in den Tabellen 13.1. bis 13.8.

13.1 Soziodemographische Faktoren

(H1.1) Soziodemographische Variablen:

(H1.1.1) Unterschiedliche Altersgruppen von Spielern haben eine unterschiedlich hohe Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich nicht signifikant bzgl. des Alters (Tabelle 13.1). Es besteht lediglich eine Tendenz, dass der Anteil der 30 – 34-Jährigen unter den problematischen Spielern im Vergleich zu den über 50-Jährigen erhöht ist. Auch die Überprüfungen der einzelnen Alterskategorien gegen den Rest ergeben keine signifikanten Unterschiede. Der globale p-Wert beträgt 0,080 %, d. h. die Hypothese, dass das Alter problematisches Glücksspielverhalten beeinflusst, wird auf dem 5 %-Niveau abgelehnt.

(H1.1.2) Männliche Spieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als weibliche Spieler.

Auch diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich nicht signifikant bzgl. des Geschlechts (Tabelle 13.1). Allerdings wird das Signifikanzniveau knapp verfehlt. Es liegt eine Tendenz in die Richtung vor, dass es mehr männliche problematische Spieler gibt als weibliche.

(H1.1.3) Spieler mit einer schlechteren Schulbildung haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler mit einer besseren Schulbildung.

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich nicht signifikant bzgl. der Schulbildung (Tabelle 13.1). Es besteht eine leichte Tendenz dahingehend, dass der Anteil der Personen mit einer schlechteren Schulbildung an der Gruppe der nicht-problematischen Spieler im Vergleich zu denen mit einem Abschluss in der 12. Klasse erhöht ist.

Tabelle 13.1: Alter, Geschlecht und Schulbildung unter den Spielern in Welle 1

	<u>Nicht Probl. Spieler</u>		<u>Problematische Spieler</u>		<u>Gesamt (N=513)</u>		n-missing
	n	%	n	%	n	%	
Alter							7
Bis 17	8	1,8	1	1,4	9	1,8	
18-24	203	46,8	36	50	239	47,2	
25-29	93	21,4	10	13,9	103	20,4	
30-34	30	6,9	13	18,1	43	8,5	
35-39	33	7,6	4	5,6	37	7,3	
40-49	37	8,5	4	5,6	41	8,1	
über 50	30	6,9	4	5,6	34	6,7	
Geschlecht							3
Männlich	349	79,9	64	87,7	413	81	
Weiblich	88	20,1	9	12,3	97	19	
Schulbildung							7
Bis 10. Klasse	330	76	53	73,6	383	75,7	
12. Klasse	104	24	19	26,4	123	24,3	

Tabelle 13.2: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalysen¹ für soziodemographische Variablen aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)

Variable				Einseitiger p-Wert		Exp (B)	95% KI für Exp (B)
	B	SE	T				
Alter²							
Bis 17	-0,07	1,19	-0,05	0,957	0,938	-1,252	
18-24	0,285	0,56	0,507	0,612	1,33	0,285-0,562	
25-29	-0,22	0,63	-0,34	0,732	0,806	-0,843	
30-34	1,179	0,63	1,879	0,06	3,25	1,179-0,627	
35-39	-0,1	0,75	-0,13	0,899	0,909	-0,846	
40-49	-0,21	0,75	-0,28	0,779	0,811	-0,959	
Über 50							
Geschlecht							
Männlich	0,584	0,38	1,555	0,06	1,793	0,967-∞	
Weiblich							
Schulbildung							
Bis 10. Kl.	-0,13	0,29	-0,44	0,672	0,879	0,546-∞	
12. Klasse							

Anmerkungen: ¹ Für das Vorgehen bei der Auswertung der logistischen Regressionanalyse s. Kapitel 8, Einführung und Kapitel 11.5

² Zweiseitige Hypothese, da hier eine ungerichtete Hypothese formuliert wurde

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese B > 0

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

13.2 Spielintensität, Spielbeginn und Spieldiversität

(H1.2) *Spielverhalten:*

(H1.2.1) *Vielspieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Selten- oder Gelegenheitsspieler.*

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % angenommen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich der Spieldauer (Tabelle 13.3 und Tabelle 13.4). Dabei haben Vielspieler ein 5,4 Mal so hohes Risiko für problematisches Glücksspielen wie andere Spieler.

(H1.2.2) *Spieler, die als Jugendliche mit regelmäßigem Spielen anfangen, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die später anfangen.*

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler von Geldspielautomaten unterscheiden sich nicht signifikant bzgl. des Beginns mit regelmäßigem Spielverhalten (Tabelle 13.4).

(H1.2.3) *Spieler, die sich an zusätzlichen anderen Glücksspielen beteiligen, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die nur an Geldspielautomaten spielen.*

Diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich nicht signifikant bezüglich der (Tabelle 13.3 und Tabelle 13.4).

Tabelle 13.3: Häufigkeiten für spielrelevante Merkmale unter den Spielern in Welle 1

	Nicht Probl. Spieler		Problematische Spieler		Gesamt (N=513)		
	n	%	n	%	n	%	n-missing
Spieldauer*							56
Seltenspieler	100	26	8	11,1	108	23,6	
Gelegenheitsspieler	216	56,1	25	34,7	241	52,7	
Vielspieler	69	17,9	39	54,2	108	23,6	
Alter regelmäßigen Spielens				37			37
Vor 18. Lbj.	42	10,4	7	9,7	49	10,3	
Nach 18. Lbj.	362	89,6	65	90,3	427	89,7	
Glücksspieldiversität				348			0
Kein weiteres	301	68,4	47	64,4	348	67,8	
Bis zu 4 Gl.	139	31,6	26	32,2	165	32,2	

Anmerkungen: * Für Variablendefinitionen s. Kapitel 11.3.1

Tabelle 13.4: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für spielrelevante Merkmale aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)

Variable	B	SE	T	Ein-seitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Spieldauer						
Vielspieler	1,689	0,271	6,224	0	5,412	3,464-∞
Kein Vielspieler						
Alter regelmäßigen Spielens						
Vor 18. Lbj.	-0,075	0,43	-0,173	0,569	0,928	0,458-∞
Nach 18. Lbj.						
Glücksspieldiversität						
Kein weiteres	0,181	0,265	0,681	0,248	1,198	0,775-∞
Bis zu 4 Gl.						

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese B > 0

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

13.3 Spielbezogene Kognitionen

(H1.3) Spieler mit dysfunktionalen Kognitionen haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler mit funktionalen Kognitionen.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer spielbezogenen Kognitionen (Tabelle 13.5 und Tabelle 13.6). Dabei haben Personen mit dysfunktionalen Kognitionen in Bezug auf das Automaten spielen im Vergleich zu Personen ohne dysfunktionale Kognitionen ein etwa 3,4 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

Tabelle 13.5: Häufigkeiten für dysfunktionale Kognitionen, negativen Spielgrund, subjektive Spielbelastung, spielbedingte Straftaten, Behandlungsbedarf und psychosoziale Lebensunzufriedenheit unter den Spielern in Welle 1

	Nicht Probl. Spieler		Problematische Spieler		Gesamt (N=513)		
	N	%	n	%	N	%	n-missing
Kognitionen*							17
Funktional	355	82,8	39	58,2	394	79,4	
Dysfunktional	74	17,2	28	41,8	102	20,6	
Spielgrund							24
Nicht-neg. Bef.	311	74,0	36	52,2	347	71,0	
Negative Bef.	109	26,0	33	47,8	142	29,0	
Subjektive Spielbelastung							3
Nicht belastet	338	77,3	28	38,4	366	71,8	
Belastet	99	22,7	45	61,6	144	28,2	
Straftaten							0
Nein	431	98,0	59	80,8	490	95,5	
Ja	9	2,0	14	19,2	23	4,5	
Behandlungsbedarf							0
Ja	55	75,3	465	90,6	410	93,2	
Nein	18	24,7	48	9,4	30	6,8	
Psychosoziale Lebensunzufriedenheit							98
Zufrieden	286	79,7	36	64,3	322	77,6	
Nicht zufrieden	73	20,3	20	35,7	93	22,4	

Anmerkungen: * Für Variablendefinitionen s. Kapitel 11.3.1

Tabelle 13.6: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für dysfunktionale Kognitionen etc. aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)

Variable	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Kognitionen						
Funktional	1,24	0,28	4,44	0,000	3,444	2,178-∞
Dysfunktional						
Spielgrund						
Nicht-neg. Bef.						
Negative Bef.	0,96	0,27	3,62	0,000	2,615	1,690-∞
Subjektive Spielbelastung						
Nicht belastet						
Belastet	1,7	0,27	6,39	0,000	5,486	3,540-∞
Straftaten						
Nein						
Ja	2,430	0,45	5,410	0,000	11,363	5,428-∞
Behandlungsbedarf						
Nein						
Ja	1,5	0,33	4,53	0,000	4,473	2,595-∞
Psychosoziale Lebenszufriedenheit						
Zufrieden						
Nicht zufrieden	0,78	0,31	2,52	0,006	2,177	1,311-∞

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese $B > 0$

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

13.4 Spielgründe

(H1.4) Spieler, die spielen, um negativen Gefühlen zu entkommen, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die wegen positiver Gründe spielen.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer spielbezogenen Motivation (Tabelle 13.5 und Tabelle 13.6). Personen, die aus negativen Gefühlszuständen heraus (aus Langeweile, um sich von anderen Problemen abzulenken etc.) am Automaten spielen, haben im Vergleich zu Personen ohne diese Gründe ein etwa 2,5 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

13.5 Subjektive Belastung

(H1.5) Spieler mit subjektiver Spielbelastung haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler, die sich subjektiv nicht belastet fühlen.

Auch diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer spielbezogenen subjektiven Belastung (Tabelle 13.5 und Tabelle 13.6). Aufgrund ihres Spielverhaltens haben subjektiv belastete Personen im Vergleich zu Personen, die nicht belastet sind ein etwa 5,5 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

13.6 Spielbedingte Straftaten

(H1.6) Spieler mit spielbedingten Straftaten haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne spielbedingte Straftaten.

Diese Hypothese kann ebenfalls mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer spielbedingten Straftaten (Tabelle 13.5 und Tabelle 13.6). Personen, die aufgrund ihres Spielverhaltens Straftaten begingen haben im Vergleich zu Personen, die keine Straftaten begingen, ein etwa 11 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

13.7 Behandlungsbedarf

(H1.7) Behandlungsbedürftige Spieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne Behandlungsbedarf.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihres subjektiv empfundenen Behandlungsbedarfs (Tabelle 13.5 und Tabelle 13.6). Personen, die aufgrund ihres problematischen Automatenspiels der Meinung sind, sie bräuchten dringend professionelle Hilfe haben im Vergleich zu Personen, die keinen subjektiven Behandlungsbedarf angeben, ein etwa 4,5-Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

13.8 Psychosoziale Unzufriedenheit

(H1.8) Spieler, die mit ihrer psychosozialen Situation unzufrieden sind, haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als zufriedene Spieler.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer Unzufriedenheit in verschiedenen Lebenssituationen (Tabelle 13.5 und Tabelle 13.6). Dabei haben Personen, die aufgrund ihrer Partnerschaft, der Arbeit, der sozialen Kontakte, der Freizeit sowie der finanziellen Situation unzufrieden sind im Vergleich zu Personen, die in diesen Lebensbereichen zufrieden sind, ein etwa doppelt so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

13.9 Komorbiditäten

(H1.9) Spieler mit alkoholbezogenen Problemen haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne alkoholbezogene Probleme.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer alkoholbezogenen Störungen (Tabelle 13.7 und Tabelle 13.8). Dabei haben Personen mit einer komorbiden Alkoholstörung, die mit dem KFA gemessen wurde, im Vergleich zu Personen, die keine komorbide Alkoholstörung aufweisen, ein etwa 6 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

(H1.10) Spieler mit Drogenkonsum haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne Drogenkonsum.

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich nicht signifikant bzgl. ihres aktuellen oder vergangenen Drogenkonsums (s. Tabelle 13.7 und Tabelle 13.8), obwohl eine Tendenz in Richtung der Hypothese zu beobachten ist.

(H1.11) Depressive Spieler haben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen als Spieler ohne eine Depression.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Problematische und Nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten unterscheiden sich signifikant bezüglich ihrer Depressivität (Tabelle 13.7 und Tabelle 13.8). Personen mit einer komorbiden Depression, die mit der Depressionsskala gemessen wurde, haben im Vergleich zu Personen, die keine komorbide Depression aufweisen, ein etwa 9 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen.

Tabelle 13.7: Häufigkeiten für Komorbiditäten unter den Spielern in Welle 1

	Nicht Probl. Spieler		Problematische Spieler		Gesamt (N=513)		
	N	%	N	%	N	%	n-missing
Alkoholstörung*							40
Nein	298	74,1	24	33,8	322	68,1	
Ja	104	25,9	47	66,2	151	31,9	
Substanzkonsum							0
Nein	394	89,5	61	83,6	455	88,7	
Ja	46	10,5	12	16,4	58	11,3	
Depression							24
Nein	352	84,2	27	38	379	77,5	
Ja	66	15,8	44	62	110	22,5	

Anmerkungen: * Für die Variablendefinitionen s. Kapitel 11.3.1

Tabelle 13.8: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für Komorbiditäten aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 1 (N=513)

Variable	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Alkoholstörung						
Nein						
Ja	1,725	0,276	6,260	0,00	5,611	3,566-∞
Sunstanzkonsum						
Nein						
Ja	0,522	0,352	1,482	0,069	1,685	0,944-∞
Depressivität						
Nein						
Ja	2,162	0,279	7,754	0,000	8,690	5,493-∞

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese B > 0

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

13.10 Zusammenfassende Modellbetrachtung mit der multiplen Regression

Nach den Einfachregressionen wurden die Variablen mit einer multiplen Regression untersucht, die alle unabhängigen Variablen und damit die bestehenden Kovarianzen untereinander gleichzeitig berücksichtigt (s. auch Kapitel 11.5). Um zu vermeiden, dass überflüssige Variablen die Varianzen der Regressionskoeffizienten der nicht-überflüssigen Variablen, die gut zwischen belasteten und nicht-belasteten Spielern differenzieren, vergrößern (Fahrmeir et al., 1984) wurde eine Rückwärtsselektion durchgeführt. Nach Fahrmeir und Kollegen (1984) liefert die Rückwärtsselektion im Gegensatz zu anderen Auswertungen wie die der Vorwärtsselektion erfahrungsgemäß Datensätze, die im Wesentlichen mit dem besten Variablendatensatz übereinstimmen.

Etwa 40 % der Probanden hatten nicht alle Fragen, auf der die unabhängigen Variablen im Regressionsansatz basieren, beantwortet. Deshalb wurde (nach Höfler, 2004 und nach persönlicher Absprache mit M. Höfler) - um nicht mit 40 % Missings zu rechnen, sondern noch viele Fälle in die multiple Regression einbeziehen zu können - eine explorative und manuelle Variablenselektion nach folgender Methode durchgeführt:

1. Erst wurden alle Variablen in die multiple Regression eingeschlossen (Einschluss)
2. Die Variable mit dem größten p-Wert wurde aus der nächsten Analyse herausgenommen. Dabei wurde bei der Variable Alter, die mehr als zwei Kategorien hat, der globale p-Wert herangezogen. Bei den anderen Variablen wurden die p-Werte der einseitigen Hypothesen verwendet.
3. Alle übrigen Variablen wurden im nächsten Schritt wieder in die multiple Regression einbezogen (Einschluss) und
4. Es wurde mit Schritt 2 weiter gemacht usw.
5. Das Verfahren bricht ab, wenn alle (globalen) p-Werte $< 0,05$ sind.

Dabei nimmt die Anzahl der ausgewählten Fälle bei jedem Durchlauf zu. Nach dieser Methode wurden insgesamt zehn Durchläufe mit der multiplen Regression gerechnet. In Tabelle 13.9 sind die Variablen genannt, die nach den einzelnen Durchläufen/Schritten eliminiert wurden. So wurde bei einer Modellüberprüfung mit allen betrachteten Variablen im ersten Schritt Glücksspieldiversität, im zweiten Schritt negativer Spielgrund etc. als nichtsignifikante Korrelate problematischen Glücksspielverhaltens ausgeschlossen.

Tabelle 13.9: Ergebnisse der ersten 9 Schritte der multiplen logistischen Regressionsanalyse für Welle 1 und die dabei ausgeschlossenen Variablen

Schritt	Ausgeschlossene Variable	B	SE	T	einseitiger p-Wert
1.	Glücksspieldiversität	-1,02	0,52	-1,95	0,974
2.	negative Befindlichkeit als Spielgrund	-0,15	0,48	-0,3	0,619
3.	Alter des ersten regelmäßigen Spielens	0,069	0,76	0,091	0,464
4.	Schulbildung	0,008	0,54	0,015	0,494
5.	Alter (mehrkategorial)			2,689	0,3
6.	Spielbedingte Straftaten	0,23	0,85	0,271	0,393
7.	Unzufriedenheit in der psychosozialen Lebenssituation	0,289	0,45	0,65	0,258
8.	Substanzkonsum	0,216	0,56	0,389	0,349
9.	subjektiver Behandlungsbedarf	0,542	0,47	1,156	0,124
10.	Keine weitere Variable ausgeschlossen				

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese $B > 0$

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

Tabelle 13.10: Ergebnisse der multiplen logistischen Regressionsanalyse für Welle 1: signifikante Korrelate problematischen Glücksspielverhaltens

Variablen im Modell*	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Depression	1,999	0,373	5,356	0,000	7,384	3,996-∞
Vielspielen	1,864	0,366	5,095	0,000	6,453	3,534-∞
Kognitive Dysfunktionen	1,162	0,383	3,033	0,001	3,197	1,702-∞
Subj. Belastung	1,140	0,349	3,263	0,001	3,127	1,760-∞
Alkoholstörung	1,070	0,366	2,927	0,002	2,917	1,598-∞
Geschlecht	0,948	0,510	1,859	0,031	2,582	1,116-∞

Anmerkungen: * Diese Variablen blieben im 10. Schritt der Analyse als signifikant übrig.

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese $B > 0$

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

Die Ergebnisse der im zehnten und letzten Schritt übriggebliebenen Variablen werden in Tabelle 13.10 dargestellt. Der maximale einseitige p-Wert beträgt $p=0,031$ (Geschlecht). Demnach bilden bei einer Modellüberprüfung mit der multiplen Regression das Geschlecht, das Vielspielen an Automaten, die spielbezogenen kognitiven Dysfunktionen, die subjektive Spielbelastung, die Alkoholstörung sowie die Depressivität der Automatenspieler signifikante Korrelate problematischen Automatenspielverhaltens in der gleichen Welle, d. h. diese sechs Variablen hatten einen additiven Effekt in Bezug auf die Vorhersage des problematischen Glücksspielverhaltens ($-2\log \text{likelihood}=222,550$; $\chi^2=128,837$;

df=6; $p=0,000$). Dabei ergab sich für „Depressivität“, wie in der Einfachregression auch gezeigt, das höchste Risiko: Spieler mit einer Depression haben ein sieben Mal so hohes Risiko, problematisches Automatenspielen zu zeigen als Spieler ohne eine Depression (s. Tabelle 13.9). Wie in der Einfachregression zeigt sich bei der multiplen Regression zusätzlich der unabhängige Effekt des Vielspielens auf problematisches Glücksspielverhalten. Dabei haben Vielspieler im Vergleich zu Seltenspielern oder Gelegenheitsspielern ein 6,5 Mal höheres Risiko ein problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen. Die weiteren drei Faktoren waren ebenfalls in der Einfachregression signifikant: Personen mit spielbezogenen kognitiven Dysfunktionen, aufgrund ihres Spielverhaltens subjektiv belastete Personen sowie Personen mit einem Alkoholproblem haben ein etwa ein drei Mal so hohes Risiko problematisches Automatenspielen zu zeigen.

Im Gegensatz zu dem Ergebnis der einfachen Regression wird bei der multiplen Regressionsanalyse das Geschlecht als Risikofaktor für problematisches Spielverhalten signifikant. Dabei haben Männer im Vergleich zu Frauen ein fast doppelt so hohes Risiko problematische Automatenspieler zu werden.

14 Ergebnisse zur Hypothese 2: Verlauf des problematischen Glücksspielverhaltens von Welle 1 auf Welle 4

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Verlaufsanalysen von Welle 1 auf Welle 4 dargestellt. Die Stichprobe der Welle 4 umfasste 334 Personen (65 % der Welle 1). Der Anteil der Männer betrug 82 %. Die Spieler waren durchschnittlich 32 Jahre alt ($SD=10,5$). Für die Verlaufsanalysen, also die Überprüfung der Hypothese 3, wurden alle 334 Personen in die Analysen einbezogen.

Die **Fragestellung 2** zielt auf die Untersuchung des Verlaufs des Glücksspielverhaltens und des problematischen Glücksspielverhaltens über einen Zeitraum von vier Jahren ab.

Hypothese 2 lautet, dass Spielintensität und problematisches Spielverhalten sich von Welle 1 auf Welle 4 verändern. Konkret wird Folgendes postuliert:

(H.2.1.) Der Anteil der Vielspieler nimmt von Welle 1 zu Welle 4 signifikant ab.

Diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % abgelehnt werden (approximativer Gaußtest, $T=0,983$, $df=640$, $p=0,163$). Der Anteil der Vielspieler (Spieldauer beträgt mehr als 5 Stunden in der Woche) nimmt von Welle 1 auf Welle 4 nichtsignifikant von 24 % auf 20 % ab (s. Tabelle 14.1). Dagegen nimmt der Anteil der Seltenspieler von 22 % auf 10 % deutlich ab und der der Gelegenheitsspieler von 54 % auf 69 % deutlich zu. Es gibt also eine signifikante Tendenz zur Mitte in dieser Verlaufsanalyse ($\chi^2=223,087$; $df=4$; $p=0,000$). In der Gesamtstichprobe in Welle 1 waren die Anteile nahezu identisch mit der hier untersuchten Stichprobe für die Verlaufsanalyse.

Tabelle 14.1: Stabilität und Varianz der Spielintensität von Welle 1 auf Welle 4 (N=313, missing values=21), Angaben in Absolutwerten und Gesamtprozenten

Spieldauer Welle 1	Spieldauer Welle 4			Gesamt
	Seltenspieler	Gelegenheitsspieler	Vielspieler	
Seltenspieler	25 (8,0 %)	42 (13,4 %)	1 (0,3 %)	68 (21, 7 %)
Gelegenheitsspieler	6 (1,9 %)	155 (49,5 %)	9 (2,9 %)	170 (54,3%)
Vielspieler	0 (0,0 %)	21 (6,7 %)	54 (17,3 %)	75 (24, 0 %)
Gesamt	31 (9,9 %)	218 (69,6 %)	64 (20,4 %)	313 (100 %)

Interessant sind auch die individuellen Veränderungen, die sich anhand von Abbildung 14.1 zeigen lassen: Über ein Drittel der Seltenspieler von Welle 1 verändert das jeweilige Spielverhalten nicht (37 %, $N=25$), während fast zwei Drittel nach vier Jahren mehr Zeit für das Automatenspielen investieren (62 %, $N=43$). Dabei wird nur ein Seltenspieler vier Jahre später zu einem Vielspieler (1,5%; $N=1$). Für die Ergebnisse zu den Verlaufsanalysen mit allen vier Wellen vgl. die Publikation von Bühringer & Türk (2000).

Schaut man sich die Veränderungsverläufe der Gelegenheitsspieler an, so fällt folgendes auf: Über 90 % spielen auch nach vier Jahren gleich viel, 3,5 % spielen weniger ($N=6$) und 5,3 % ($N=9$) spielen mehr als vorher.

Bei etwa 5 % der Vielspieler gibt es von Welle 1 zu Welle 4 ebenfalls eine Tendenz

zur Mitte: sie spielen nur noch gelegentlich an den Spielautomaten. Keiner von den Vielspielern wird zum Seltenspieler, während mit 72% die überwiegende Mehrheit auch nach vier Jahren konstant weiterhin viel spielt.

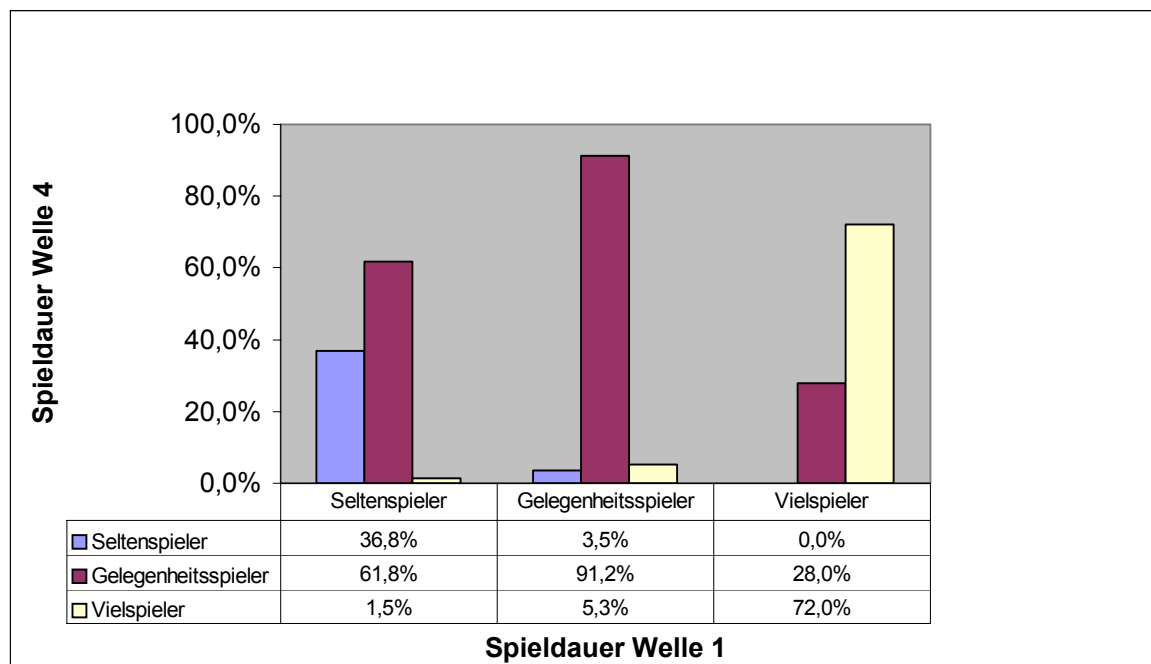


Abbildung 14.1: Veränderung der Spieldauer von Welle 1 zu Welle 4 (N=334), Angaben in Zeilenprozent

Es folgt die Darstellung der Ergebnisse zur zweiten Unterhypothese von Hypothese 2, die Folgendes postuliert:

(H.2.2.) Der Anteil der problematischen Spieler nimmt signifikant ab.

Diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Während der Anteil der problematischen Spieler (gemessen mit dem Spielbelastungsbogen SBF) in Welle 1 14 % (N=46) beträgt, steigt er in Welle 4 auf 35 % (N=117) und hat sich somit mehr als verdoppelt (approximativer Gaußtest, $T=6,591$, $df=666$, $p=0,000$).

Hier sind die Veränderungen interessant: Ein Viertel der nicht-problematischen Spieler (25 %, N=71) entwickelt in den vier Jahren von Welle 1 zu Welle 4 ein problematisches Glücksspielverhalten (s. Abbildung 14.2). Dieses Ergebnis ist sehr bedeutsam: In der Stichprobe der regelmäßigen Automatenspieler in den neuen Bundesländern beträgt die Inzidenz nach vier Jahren 25 %.

Alle zu W1 als problematische Glücksspieler identifizierten Personen sind es auch nach vier Jahren (100 %, N=46), d. h. keine einzige Person scheint ihr automatenspielbedingtes Problem nach vier Jahren unter Kontrolle bekommen zu haben.

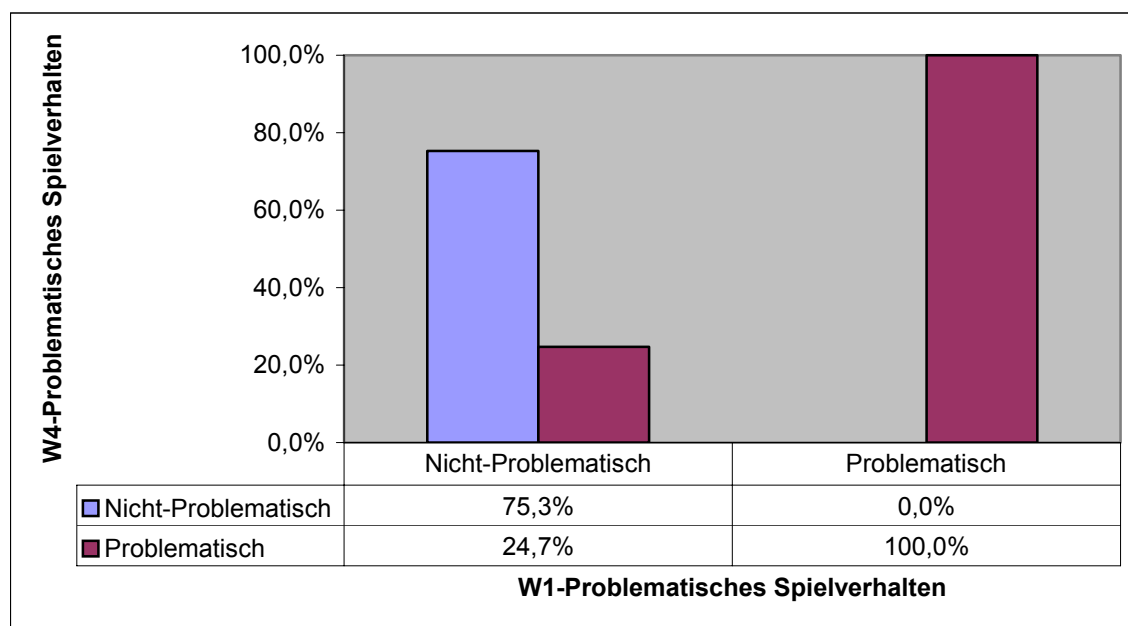


Abbildung 14.2: Veränderung des problematischen Spielens von Welle 1 zu Welle 4 (N=334)

15 Ergebnisse zur Hypothese 3: Risikofaktoren problematischen Glücksspielverhaltens (von Welle 1 auf Welle 4)

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Längsschnittdaten von Welle 1 und Welle 4 dargestellt. Die Unterteilung der Abschnitte 15.1 bis 15.8 orientiert sich dabei an der Hypothese 3 mit den Unterhypothesen 1 bis 8. Die Ergebnisse der Unterhypothesen 9 bis 11 zu den Komorbiditäten werden in dem Abschnitt 15.9 zusammengefasst. In Abschnitt 15.10 werden die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse dargestellt.

Die Stichprobe der Welle 4 enthält 334 Personen (65 % der Welle 1). Der Anteil der Männer betrug 82 % und die Spieler waren durchschnittlich 32 Jahre alt (SD=10,5). Für die Überprüfung der Hypothese 3 gingen 288 Personen in die Analysen ein.

Mit der dritten Fragestellung sollte überprüft werden, welche der untersuchten Variablen der Welle 1 mit neu entwickeltem problematischen Glücksspielverhalten gemäß der Klassifikation nach dem Spielerbelastungsbogen SFB in Welle 4 assoziiert sind, d.h. welche Variablen der Welle 1 als Risikofaktoren betrachtet werden können.

Konkret wurden analog Fragestellung 1 Assoziationen des problematischen Glücksspielverhaltens mit Variablen aus folgenden Bereichen, die auch in der Querschnittsuntersuchung der Welle 1 betrachtet wurden, überprüft:

1. soziodemographische Variablen: Alter, Geschlecht, Schulbildung,
2. Spielverhalten: Spielintensität, Alter zu Beginn des regelmäßigen Spielens, Anzahl der gespielten Glücksspielarten
3. spielbezogene Kognitionen: indirekt gemessen über die Spieltechnik- und Spielkompetenzäußerungen,
4. Spielmotivationen: gemessen über die Spielgründe,
5. Subjektive spielbedingte Belastung
6. Spielbedingte Straftaten
7. Behandlungsbedarf
8. Unzufriedenheit mit der psychosozialen Lebenssituation
9. Komorbiditäten: Alkoholbezogene Probleme gemessen mit dem KFA, Drogenkonsum gemessen mit Einzelitems, Depressivität gemessen mit der Depressivitäts-Skala

Die Variablen sowie die Referenzkategorien für die logistischen Regressionsanalysen sind in Kapitel 11.3.1 ausführlich beschrieben.

Die in Hypothese 1 mit einfachen und multiplen Regressionen untersuchten Variablen der Welle 1 wurden als Risikofaktoren für die Entwicklung von problematischem Glücksspiel in Welle 4 betrachtet., d. h. dass, der Definition von Risikofaktoren entsprechend, kein problematisches Glücksspiel in Welle 1 vorlag, aber in Welle 4 anhand des Spielerbelastungs-Fragebogens neu diagnostiziert wurde. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kreuztabellen und der Einfachregression, orientiert an der Reihenfolge der Unterhypothesen, für die jeweilige untersuchte unabhängige Variable dargestellt. Dabei finden sich die Häufigkeiten und die dazugehörigen Ergebnisse der logistischen Regression in den Tabellen 15.1 bis 15.8.

15.1 Soziodemographische Risikofaktoren

(H3.1.1) *Unterschiedliche Altersgruppen von Spielern haben ein unterschiedlich hohes Risiko, in Welle 4 problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.*

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. Personen, die in Welle 4 als neue problematische und solche, die als nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten klassifiziert wurden, unterscheiden sich nicht signifikant bzgl. des Alters in Welle 1 (Tabelle 15.1 und Tabelle 15.2).

(H3.1.2) *Männliche Spieler haben im Vergleich zu weiblichen Spielern ein signifikant höheres Risiko, in Welle 4 problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.*

Auch diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden; zudem gibt es entgegen der Hypothese die Tendenz, dass unter den neuen problematischen Spielern in Welle 4 anteilmäßig mehr Frauen zu finden sind als unter den nicht-problematischen Spielern (Tabelle 15.1).

(H3.1.3) *Spieler mit einer schlechteren Schulbildung haben ein signifikant höheres Risiko, in Welle 4 problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Spieler mit einer besseren Schulbildung.*

Die Hypothese muss ebenfalls mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% verworfen werden (Tabelle 15.1).

Tabelle 15.1: Alter, Geschlecht und Schulbildung unter den neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)

Welle 1	Nicht-Probl. Spieler in Welle 4		Neue Problema- tische Spieler in Welle 4		Gesamt (N=288)		
	n	%	n	%	N	%	n- missing
Alter							3
Bis 17	5	2,3	0	0	5	1,8	
18-24	96	44,4	32	46,4	128	44,9	
25-29	46	21,3	9	13	55	19,3	
30-34	17	7,9	5	7,2	22	7,7	
35-39	19	8,8	6	8,7	25	8,8	
40-49	19	8,8	11	15,9	30	10,5	
über 50	14	6,5	6	8,7	20	7	
Geschlecht							0
Männlich	180	82,9	55	77,5	235	81,6	
Weiblich	37	17,1	16	22,5	53	18,4	
Schulbildung							2
Bis 10. Klasse	167	77,7	60	84,8	227	79,4	
12. Klasse	48	22,3	11	15,5	62	20,6	

Tabelle 15.2: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalysen¹ für soziodemographische Variablen aus Welle 1 für neu entwickeltes problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 (N=288)

Variable	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Alter²⁾						
Bis 17	-6,354	16,401	-0,387	0,698	0,002	0,000-∞
18-24	-0,251	0,529	-0,475	0,635	0,778	0,276-2,193
25-29	-0,784	0,609	-1,287	0,198	0,457	0,138-1,506
30-34	-0,376	0,705	-0,534	0,593	0,686	0,172-2,732
35-39	-0,305	0,676	-0,452	0,652	0,737	0,196-2,774
40-49	0,301	0,618	0,487	0,626	1,351	0,403-4,534
über 50						
Geschlecht						
Männlich	-0,347	0,337	-1,032	0,849	0,707	0,406-∞
Weiblich						
Schulbildung						
Bis 10. Kl.	0,45	0,367	1,226	0,11	1,568	0,858-∞
12. Klasse						

Anmerkungen: ¹ Für das Vorgehen bei der Auswertung der logistischen Regressionanalyse s. Kapitel 11.5²⁾ Zweiseitige Hypothese, da hier eine ungerichtete Hypothese formuliert wurde

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese B > 0

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

15.2 Spielbeginn und Spielintensität

(H3.2.1) *Vielspieler in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, in Welle 4 ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Selten- oder Gelegenheitspieler.*

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % knapp verworfen werden (Tabelle 15.3). Ein großer Teil der Vielspieler in Welle 1 wies problematisches Spielen auf und das Vielspielen setzte sich in Welle 4 -wie in den Verlaufsanalysen dargestellt (s. Kapitel 14) - auch fort. Da hier aber nur die Neuentwicklung von problematischem Glücksspiel prognostiziert werden sollte, wurde dieser Zusammenhang knapp nicht signifikant.

(H3.2.2) *Spieler, die als Jugendliche mit regelmäßigem Spielen anfangen, haben ein signifikant höheres Risiko, in Welle 4 ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Spieler, die später anfangen.*

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden. problematische und nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten in Welle 4 unterschieden sich nicht signifikant bzgl. des Beginns mit regelmäßigem Spielverhalten (Tabelle 15.3). D. h. in dieser Studie ist der frühe Beginn mit dem Automaten spielen kein Risikofaktor für die Entwicklung des problematischen Spielverhaltens.

(H3.2.3) *Spieler, die sich in Welle 1 an zusätzlichen anderen Glücksspielen beteiligen, haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler, die nur an Geldspielautomaten spielen.*

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % ebenfalls verworfen werden. Problematische und nicht-problematische Spieler an Geldspielautomaten in Welle 4 unterschieden sich nicht signifikant bzgl. der Beteiligung an anderen Glücksspielen in Welle 1 (Tabelle 15.3).

Tabelle 15.3: Häufigkeiten für spielrelevante Merkmale aus Welle 1 unter neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)

	Nicht- Probl. Spieler		Problematische Spieler		Gesamt (N=288)		N-missing
	N	%	N	%	N	%	
Spieldauer*							15
Rest	174	85,3	53	76,8	227	83,2	
Vielspieler	30	14,7	16	23,2	46	16,8	
Alter regelmäßigen Spielens							12
Nach 18. Lbj.	187	90,8	64	91,4	251	90,9	
Vor 18. Lbj.	19	9,2	6	8,6	25	9,1	
Glücksspieldiversität							0
Kein weiteres	152	70	46	64,8	198	68,8	
Bis zu 4 Gl.	65	30	25	35,2	90	31,3	

Anmerkungen: *Für die Variablendefinitionen s. Kapitel 11.3.1

Tabelle 15.4: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für spielrelevante Merkmale aus Welle 1 für neu entwickeltes problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 (N=288)

	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Spieldauer						
Vielspieler	0,560	0,347	1,614	0,053	1,751	0,989-∞
Kein Vielspieler						
Alter regelmäßigen Spielens						
Vor 18. Lbj.	-0,080	0,490	-0,164	0,565	0,923	0,412-∞
Nach 18. Lbj.						
Glücksspieldiversität						
Kein weiteres	0,240	0,289	0,829	0,204	1,271	0,790-∞
Bis zu 4 Gl.						

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese B > 0

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

15.3 Spielbezogene Kognitionen

(H3.3) *Spieler mit einer dysfunktionalen Kognition in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler mit funktionalen Kognitionen.*

Diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % ebenfalls verworfen werden. Es besteht im Gegenteil die Tendenz, dass es unter problematischen Spielern mehr Personen gibt, die zu Welle 1 in Bezug auf das Spielen an Automaten funktionalere Kognitionen aufwiesen (Tabelle 15.5 und Tabelle 15.6).

15.4 Spielgründe

(H3.4) *Spieler, die in Welle 1 spielen, um negativen Gefühlen zu entkommen, haben in Welle 4 ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln als Spieler, die wegen positiver Gründe spielen.*

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Wie in Tabelle 15.5 und Tabelle 15.6 zu sehen ist, haben Personen, die in Welle 1 aus negativen Gefühlszuständen heraus (aus Langeweile, um sich von anderen Problemen abzulenken etc.) am Automaten spielten, im Vergleich zu Personen ohne diese Gründe ein etwa 2,5 Mal so hohes Risiko, in Welle 4 ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln.

Tabelle 15.5: Häufigkeiten für dysfunktionale Kognitionen, negativen Spielgrund, subjektive Spielbelastung, spielbedingte Straftaten, Behandlungsbedarf und psychosoziale Lebensunzufriedenheit in Welle 1 unter den Spielern in Welle 4 (N=288)

	Nicht-Probl. Spieler		Problematische Spieler		Gesamt (N=288)		N-missing
	N	%	N	%	N	%	
Kognitionen*							3
Funktional	178	83,2	58	81,7	236	82,8	
Dysfunktional	36	16,8	13	18,3	49	17,2	
Spielgrund							14
Nicht-neg. Befund	164	79,6	41	60,3	205	74,8	
Negative Befund	42	20,4	27	39,7	69	25,2	
Subjektive Spielbelastung							1
Nicht belastet	174	80,6	49	69	223	77,7	
Belastet	42	19,4	22	31	64	22,3	
Straftaten							0
Nein	213	98,2	70	98,6	283	98,5	
Ja	4	1,8	1	1,4	5	1,7	
Behandlungsbedarf							0
Nein	203	93,5	64	90,1	267	92,7	
Ja	14	6,5	7	9,9	21	7,3	
Psychosoz. Lebenszufriedenheit							49
Zufrieden	145	81,9	47	75,8	192	80,3	
Nicht zufrieden	32	18,1	15	24,2	47	19,7	

Anmerkungen: Für die Variablendefinitionen s. Kapitel 11.3.1

Tabelle 15.6: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für dysfunktionale Kognitionen etc. aus Welle 1 für problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 (N=288)

	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Kognitionen						
Funktional	0,103	0,357	0,288	0,387	1,108	0,616-∞
Dysfunktional						
Spielgrund						
Nicht-neg. Bef.	0,944	0,302	3,125	0,001	2,571	1,564-∞
Negative Bef.						
Subjektive Spielbelastung						
Nicht belastet						
Belastet	0,621	0,309	2,009	0,022	1,860	1,119-∞
Straftaten						
Nein						
Ja	-0,273	1,126	-0,243	0,596	0,761	0,119-∞
Behandlungsbedarf						
Nein						
Ja	0,461	0,485	0,952	0,171	1,586	0,715-∞
Psychosoz. Lebenszufriedenheit						
Zufrieden						
Nicht zufrieden	0,369	0,355	1,039	0,149	1,446	0,806-∞

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese $B > 0$

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

15.5 Subjektive Belastung

(H3.5) *Spieler mit subjektiver Spielbelastung in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler, die sich subjektiv nicht belastet fühlen.*

Auch diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden. Wie in Tabelle 15.5 und Tabelle 15.6 zu sehen ist, haben Personen, die in Welle 1 bezüglich ihres Automatenspielverhaltens subjektiv belastet waren, im Vergleich zu Personen, die nicht belastet waren ein etwa 2 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln.

15.6 Spielbedingte Straftaten

(H3.6) *Spieler mit spielbedingten Straftaten in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne spielbedingte Straftaten.*

Diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden (Tabelle 15.5 und Tabelle 15.6). Allerdings ist die Anzahl der Personen mit spielbedingten Straftaten so gering, dass dieses Ergebnis nicht interpretierbar ist.

15.7 Behandlungsbedarf

(H3.7) Spieler mit Behandlungsbedarf in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne Behandlungsbedarf.

Auch diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden (Tabelle 15.5 und Tabelle 15.6).

15.8 Psychosoziale Unzufriedenheit

(H3.8) Spieler, die in Welle 1 mit ihrer psychosozialen Situation unzufrieden sind, haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als zufriedene Spieler.

Auch diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden, obwohl in Welle 1 bezüglich diverser Lebensbereiche unzufriedene Spieler an Geldspielautomaten unter den problematischen Spielern tendenziell mehr vertreten sind (Tabelle 15.5 und Tabelle 15.6).

15.9 Komorbiditäten

(H3.9) Spieler mit alkoholbezogenen Problemen in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne alkoholbezogene Probleme.

Auch diese Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % verworfen werden, obwohl Personen mit einem Alkoholproblem in Welle 1 unter den problematischen Spielern in Welle 4 tendenziell mehr vertreten sind (Tabelle 15.7 und Tabelle 15.8).

(H3.10) Spieler mit Drogenkonsum in Welle 1 haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne Drogenkonsum.

Die Hypothese muss mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % ebenfalls verworfen werden (Tabelle 15.7 und Tabelle 15.8).

(H3.11) Spieler, die in Welle 1 depressiv waren, haben ein signifikant höheres Risiko, problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln als Spieler ohne eine Depression.

Diese Hypothese kann mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % beibehalten werden (Tabelle 15.7 und Tabelle 15.8). Personen mit einer komorbiden Depressivität in Welle

1 haben im Vergleich zu Personen, die keine komorbide Depressivität aufweisen, ein etwa 3 Mal so hohes Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln.

Tabelle 15.7: Häufigkeiten für Komorbiditäten aus Welle 1 unter den neuen problematischen Spielern und nicht-problematischen Spielern in Welle 4 (N=288)

	Nicht Probl. Spieler		Problematische Spieler		Gesamt (N=288)		
	N	%	N	%	N	%	N-missing
Alkoholstörung*							23
Nein	150	76,5	46	66,7	196	74	
Ja	46	23,5	23	33,3	69	26	
Substanzkonsum							0
Nein	199	91,7	64	90,1	263	91,3	
Ja	18	8,3	7	9,9	25	8,7	
Depression							10
Nein	185	88,8	50	72,5	235	84,5	
Ja	24	11,5	19	27,5	43	15,5	

Anmerkungen: *Für die Variablendefinitionen s. Kapitel 11.3.1

Tabelle 15.8: Ergebnisse der einfachen logistischen Regressionsanalyse für Komorbiditäten aus Welle 1 für neu entwickeltes problematisches Spielverhalten in Welle 4 (N=288)

	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Alkoholstörung						
Nein						
Ja	0,489	0,306	1,598	0,055	1,63	0,986-∞
Substanzkonsum						
Nein						
Ja	0,190	0,468	0,406	0,342	1,209	0,560-∞
Depression						
Nein						
Ja	1,075	0,346	3,106	0,001	2,929	1,658-∞

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese B > 0

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

15.10 Zusammenfassende Modellbetrachtung mit einer multiplen Regressionsanalyse

Nach den Einfachregressionen wurden alle Variablen der Welle 1 nach der gleichen Einschluss-Methode wie bei den Einfachregressionen mit einer multiplen Regression untersucht, die alle unabhängigen Variablen und damit die bestehenden Kovarianzen untereinander gleichzeitig berücksichtigt. Dabei wurden die Variablen mit $p \geq 0,05$ manuell rückwärts selektiert. Die Vorteile und das Vorgehen wurden unter Abschnitt 13.10 ausführlich dargestellt.

Insgesamt wurden bei dieser Modell-Analyse 14 manuelle multiple Regressionsanalysen durchlaufen. In Tabelle 15.9 sind die Variablen dargestellt, die nach den einzelnen Durchläufen/Schritten eliminiert wurden. So wurden bei einer Modellüberprüfung mit allen betrachteten Variablen im ersten Schritt das Geschlecht, im zweiten Schritt spielbedingte Straftaten etc. als nichtsignifikante Risikofaktoren für problematisches Glücksspielverhalten ausgeschlossen.

Tabelle 15.9: Ergebnisse der ersten 14 Schritte der multiplen logistischen Regressionsanalyse für Welle 1 und dabei ausgeschlossene Variablen

Schritt	Ausgeschlossene Variable	B	SE	T	einseitiger p-Wert
1.	Geschlecht	-0,887	0,477	-1,857	0,968
2.	Spielbedingte Straftaten	-1,947	1,405	-1,386	0,917
3.	Alter des ersten regelmäßigen Spielens	-0,452	0,673	-0,671	0,749
4.	subjektiver Behandlungsbedarf	-0,551	0,735	-0,750	0,773
5.	Substanzkonsum	-0,051	0,649	-0,078	0,531
6.	Kognitive Dysfunktionen	0,193	0,447	0,432	0,333
7.	Alter (mehrkategorial)				0,300
8.	Unzufriedenheit in der psychosozialen Lebenssituation	0,218	0,407	0,534	0,297
9.	Vielspielen	0,301	0,421	0,715	0,237
10.	Alkoholprobleme	0,207	0,345	0,601	0,274
11.	Glücksspieldiversität	0,282	0,313	0,901	0,184
12.	Schulbildung	0,480	0,392	1,224	0,110
13.	Subjektive Spielbelastung	0,441	0,336	1,312	0,095
14.	Keine weiteren Variablen ausgeschlossen				

Anmerkungen:

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese $B > 0$

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

Nach dem 14. Durchlauf blieben nur zwei signifikante Risikofaktoren für problematisches Glücksspielverhalten übrig: „negativer Spielgrund“ sowie „Depression“ (Tabelle

15.10). Der maximale einseitige p-Wert beträgt $p=0,009$ (Depression). Demnach stellen bei einer Modellüberprüfung mit der multiplen Regression die negativen Spielgründe sowie die Depressivität des Spielers in Welle 1 signifikante Risikofaktoren für problematisches Automatenspielverhalten in der vierten Welle dar, d. h. diese zwei Variablen hatten einen additiven Effekt in Bezug auf die Vorhersage des problematischen Glücksspielverhaltens ($-2\log \text{likelihood}=280,406$; $\text{Chi}^2=16,507$; $\text{df}=2$; $p=0,000$).

Dabei haben Spieler, die in Welle 1 aufgrund einer negativen Befindlichkeit gespielt haben bzw. depressiv waren im Vergleich zu Spielern ohne Depression bzw. ohne einen negativen Spielgrund je ein etwa 2,5 Mal höheres Risiko, ein problematisches Glücksspielverhalten in Welle 4 zu entwickeln (Tabelle 15.10).

Tabelle 15.10: Ergebnisse der signifikanten Risikofaktoren von Welle 1 auf Welle 4*

Variablen im Modell*	B	SE	T	Einseitiger p-Wert	Exp (B)	95% KI für Exp (B)
Negativer Spielgrund	0,941	0,314	2,998	0,001	2,563	1,529- ∞
Depression	0,857	0,362	2,363	0,009	2,355	1,297- ∞

Anmerkungen: * Diese Variablen blieben im 14. Schritt der multiplen Regressionsanalyse als signifikante Risikofaktoren übrig.

B: Regressionskoeffizient Beta

SE: Standardabweichungen der Regressionskoeffizienten

T: T-Wert (B geteilt durch SE)

Einseitiger p-Wert: p-Wert zur Nullhypothese $B > 0$

Exp(B): Odds Ratio

95% KI für EXP(B): einseitiges 95%-Konfidenzintervall für den Odds Ratio.

16 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

16.1 Methodik der Studie

Um Aussagen über den Verlauf des Spielverhaltens bzw. einer damit möglicherweise verbundenen Problematik bei einer den Automatenspielen neu exponierten Personengruppe über einen längeren Zeitraum machen zu können, wurde eine Längsschnittstudie an Spielern in den neuen Bundesländern durchgeführt. Die Studie begann 1991 und erstreckte sich über Wellen mit je einem Jahr Abstand. Insgesamt wurden 513 Spieler nach einem kombinierten Zufalls- und Quotenverfahren rekrutiert und von geschulten Interviewern in Spielhallen befragt.

Da die Daten zur Spieldauer und zum problematischen Spielverhalten auf Selbstausagen der Spieler basieren, sollen Fragen der Validität und Reliabilität der Datenqualität diskutiert werden.

Bezüglich der Prävalenz des Spielverhaltens in der Stichprobe muß die Frage nach der Validität geprüft werden, inwieweit unsere Daten den tatsächlichen Umfang wiedergeben oder Verfälschungen unterliegen, z.B. dadurch, dass Personen mit einer extremen Ausprägung des Spielverhaltens (insbesondere Vielspieler) bei der Stichprobenziehung überrepräsentiert waren bzw. falsche Antworten gaben. Bei den Verlaufs- und Assoziationsanalysen spielte die tatsächliche Wiedergabe des Problemumfangs keine große Rolle, da die erhobenen Variablen in allen Untersuchungswellen über den untersuchten Zeitraum in gleicher Form erfasst wurden und damit dem Reliabilitätsgesichtspunkt entsprochen wurde. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Reliabilität bei den Verlaufsanalysen gut ist. Über den gesamten Untersuchungszeitraum wurden Erhebungen mit den gleichen Fragestellungen und Antwortkategorien durchgeführt, so dass Verfälschungen durch unterschiedliche Formen der Datenerhebung ausgeschlossen werden können. Deshalb ist es zwar möglich, dass der *Umfang* des Spielverhaltens bzw. der spielbezogenen Problematik aus den verschiedensten Gründen zu gering erfasst wurde, aber es ist sehr unwahrscheinlich, dass der Verlauf der Spieldauer oder des problematischen Spielverhaltens falsch erfasst wurde.

Bei dieser Untersuchung wurde der Anteil der aktiven Vielspieler, der in der Bevölkerungsstichprobe der alten Bundesländer bei etwa 2,4 % liegt, gezielt überrepräsentiert (etwa 24 % Anteil), damit diese Gruppe besser untersucht werden konnte. Dabei bestand die Annahme, dass Vielspieler das höchste Risiko für die Entwicklung eines problematischen Glücksspielverhaltens haben. Da also in der vorliegenden Längsschnittstudie die aktiven Vielspieler überrepräsentiert waren, dürfen die hier dargestellten Ergebnisse bezüglich der Anteile der Spielhäufigkeiten und der Häufigkeit der spielbedingten Probleme nicht auf die Grundgesamtheit aller Spieler in Deutschland generalisiert werden. Aussagekraft besitzen die Häufigkeiten der spielbedingten Probleme sowie die Ergebnisse der Verlaufsanalysen wohl aber für jede aktiv spielende Untergruppe (Selten-, Gelegenheits- und Vielspieler).

Die Frage der Validität der Daten, das heißt die Prüfung der Frage, ob die in der vorliegenden Studie erhobenen Daten auch tatsächlich das gesamte Spielverhalten bzw. die Spielproblematik korrekt wiedergeben, kann nicht so eindeutig bejaht werden. Grundsätzlich ist bei Selbstausagen anzunehmen, dass bei Angaben bezüglich sozial unerwünschter Verhaltensweisen, wie z.B. Schulden, Delinquenz, Alkoholproblemen, Drogenkonsum sowie auch problematischem Glücksspielverhalten ein underreporting aus den unterschiedlichsten Gründen auftritt. Es ist möglich, dass Personen die Problematik bewusst

oder unbewusst aus Gründen der sozialen Erwünschtheit als geringer einschätzen als sie tatsächlich ist. Aus der Literatur sind keine Untersuchungen bekannt, die eine Abschätzung eines möglichen underreporting erlauben. Insofern kann im Moment nicht beurteilt werden, ob die hier gefundenen Ergebnisse zu diesen sozial sensiblen Themen valide sind oder das Ausmaß des Problems unterschätzen.

Ein nächster Aspekt betrifft die Reliabilität und Validität des rasch-skalierten Spielbelastungsbogens (SBF), mit dem problematisches Glücksspielverhalten operationalisiert wurde. Die interne Konsistenz des Fragebogens mit einem Cronbachs-Alpha=0,871 spricht für eine zufriedenstellend genaue Erfassung des „problematischen Automaten-spielverhaltens“. Doch ist die kriteriumsorientierte Validität des SBF bezogen auf das Kriterium der DSM-Diagnose „Pathologisches Glücksspielverhalten“ trotz signifikanter Korrelation des SBF mit der DSM-Diagnose ($r=0,343$) als nur befriedigend zu bezeichnen. Eine Erklärung für die geringe Validität ist möglicherweise der Umstand, dass die DSM-Diagnose für alle Glücksspiele vergeben wird, während der SBF-Wert nur für das Automaten-spielen relevant ist. Weiterhin ist der Zusammenhang zwischen dem mit dem SBF und dem mit dem international verwendeten SOGS-Fragebogen erfassten problematischem Glücksspielverhalten nicht bekannt, da zur Zeit der Studiendurchführung der SOGS in Deutschland nicht verbreitet war. Deshalb können die Ergebnisse der vorliegenden Studie nur eingeschränkt mit den Ergebnissen der internationalen Längsschnittstudien verglichen werden. Insgesamt wurde in dieser Arbeit mit der Verwendung des SBF „problematisches Glücksspielen“ jedoch z. B. im Vergleich zu der Arbeit von Slutske und Kollegen (2003) sehr viel konservativer und enger definiert.

Ein weiterer Diskussionspunkt betrifft die Anzahl der Hypothesen, die in dieser Studie überprüft werden. Durch die große Anzahl der Einzeltests steigt die Wahrscheinlichkeit einer fälschlichen Ablehnung der Nullhypothese. Zur Kontrolle dieses Fehlers wird häufig die Bonferroni-Adjustierung durchgeführt, bei der jedoch implizit vorausgesetzt wird, dass die in den einzelnen Tests untersuchten Einflussfaktoren voneinander unabhängig sind. Da diese Annahme hier nicht bestand, wurde das komplexe Zusammenwirken der Einflussfaktoren jeweils in einem Gesamtmodell überprüft, das die Kovarianzen aller untersuchten Faktoren mitberücksichtigt.

Da sich für die Vorhersage von Korrelaten und Risikofaktoren in der epidemiologischen Literatur und in Längsschnittstudien die logistischen Regressionen als Mittel der Wahl etabliert haben (Höfler, 2004), müssen selbst kontinuierliche Variablen wie z.B. das Alter dichotomisiert werden. Dadurch nimmt man aber auch einen Informationsverlust in Kauf, den man kritisch sehen muss.

Schließlich müssen die Aussagen zu den Korrelaten, Risikofaktoren und Verläufen von problematischem Automaten-spiel mit einiger Vorsicht interpretiert werden. Nur 288 bzw. 344 von den ursprünglichen 513 Personen waren an beiden Wellen beteiligt. Obwohl der statistische Vergleich der ausgewählten Teilstichprobe, die auch an der vierten Welle teilnahm mit der, die nicht teilnahm, weder in soziodemographischen noch in spielrelevanten Merkmalen signifikante Unterschiede ergab, kann es dennoch sein, dass die nicht erreichten Spieler eine besondere Teilgruppe darstellen. So wäre es möglich, dass diese Spieler nach vier Jahren nicht mehr spielten bzw. keine Spielprobleme hatten und deshalb nicht mehr bereit waren, sich an der Studie zu beteiligen. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass die besonders problematischen Spieler im Verlauf der Studie nicht mehr erreicht wurden, weil sie sich eventuell in Behandlung oder in Haft befanden.

Vor dem Hintergrund dieser methodischen Probleme werden die folgenden Ergebnisse zusammengefasst.

16.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

16.2.1 Ergebnisse zum Spielverhalten und zur spielbezogenen Problematik in Welle 1

Die Stichprobe in der Erhebungswelle 1 bestand zum größten Teil aus Männern, der Altersdurchschnitt betrug etwa 28 Jahre. Über die Hälfte der Gesamtstichprobe war voll-erwerbstätig, etwa 18 % waren arbeitslos. Etwa 24 % der Stichprobe waren als Selten-, 53 % als Gelegenheits- und 24 % als Vielspieler zu bezeichnen. Etwa 6 % der Gesamtgruppe waren nach einem Globalrating subjektiv belastet, etwa 14 % gemäß Spielerbelastungsfragebogen SBF und 9 % erfüllten die DSM-IV-Kriterien (ohne Ausschlussdiagnosen). Da in der Diagnose DSM alle Glücksspiele erfragt werden, könnte man bei den hier berichteten 9 % eine Überschätzung des tatsächlichen Anteils vermuten. Andererseits wurden keine Differentialdiagnosen erhoben, so dass der Wert wahrscheinlich dennoch als eine Annäherung an den tatsächlichen Wert angenommen werden kann.

30 % der regelmäßigen Automatenspieler zeigten depressive Störungen, 32 % wiesen Alkoholprobleme auf und 11 % nahmen zur Zeit der Untersuchung oder früher einmal in ihrem Leben illegale Drogen ein. Ein Drittel der Gesamtgruppe spielte aufgrund negativer Befindlichkeit, sei es um Langeweile oder Stress zu entgehen, sei es, um die Stimmung aufzuhellen. Etwa ein Viertel der Automatenspieler war mit verschiedenen Lebensbereichen wie Partnerschaft, sozialen Kontakten, Arbeit, Finanzen etc. nicht zufrieden. Etwa 7 % der Gruppe hatten das Gefühl, ihr Spielverhalten nicht mehr kontrollieren zu können und deshalb eine Behandlung zu benötigen.

Zum Spielverhalten an den Geldspielautomaten lässt sich festhalten, dass die meisten Spieler die Funktionen Stopp-, Start- und Risikotaste sehr häufig nutzten und diese auch sehr wichtig fanden. Mit Fragen zur Spieltechnik und Spielkompetenz wurden indirekt die spielbezogenen Kognitionen erfragt. 21 % der Gesamtgruppe wiesen in Bezug auf ihre Spielkompetenz und die Beeinflussung der Geräte dysfunktionale Kognitionen auf.

Etwa 10 % der Spieler berichteten über eine durchschnittliche Schuldenhöhe von 4.000 DM, also etwa 2.043 Euro, wovon etwa die Hälfte als Spielschulden benannt wurde. Etwa 4 % hatten wegen ihrer Spielschulden und zur Finanzierung ihres Spielverhaltens bereits illegale Geldgeschäfte getätigt und 1 % war im Zusammenhang mit der Geldbeschaffung für das Spielen auch schon einmal strafrechtlich verurteilt worden.

16.2.2 Ergebnisse zu Fragestellung 1: Welche der untersuchten Variablen sind mit problematischem Automatenspielverhalten in Welle 1 signifikant assoziiert?

Die erste Fragestellung wurde zunächst mit den Querschnittsdaten der Welle 1 mit einfachen logistischen Regressionen überprüft. Die Ergebnisse dieser Analysen legen nahe, dass folgende Merkmale das Risiko (angegeben mit absteigenden Werten für den odds ratio) für das Vorliegen problematischen Automatenspielens erhöhen:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| • Spielbedingte Straftaten | 11,3 |
| • Depressivität | 8,7 |
| • Alkoholstörung | 5,6 |

- Subjektive Belastung durch das Spielen **5,5**
- Vielspielen **5,4**
- Dysfunktionale Kognitionen **3,4**
- Negative Befindlichkeit als Spielgrund **2,6**
- Psychosoziale Unzufriedenheit **2,2**

Alle analysierten Variablen wurden anschließend mit einer multiplen Regression untersucht. Nach zehn Durchläufen blieben folgende signifikante Merkmale übrig, die selbst bei Kontrolle aller untersuchten Variablen unabhängig voneinander das Risiko für problematisches Automatenspielen erhöhten:

- Depressivität **7,4**
- Vielspielen **6,5**
- Dysfunktionale Kognitionen **3,2**
- Subjektive Spielbelastung **3,2**
- Alkoholstörung **2,9**
- Geschlecht Männlich **2,6**

Der Vergleich der Ergebnisse der einfachen Regressionen mit der multiplen Regression deutet darauf hin, dass nicht alle Variablen, die bei den unabhängig voneinander durchgeführten einfachen Regressionsanalysen signifikant wurden, auch bei einer Modellbildung signifikant wurden. Im Gegensatz zur einfachen Regressionsanalyse stellte sich jedoch das männliche Geschlecht bei einer multiplen Regressionsanalyse als signifikanter Risikofaktor dar. Neben dem Faktor Geschlecht blieben Vielspielen, dysfunktionale Kognitionen, subjektive Spielbelastung, subjektiver Behandlungsbedarf sowie Alkoholstörung und Depressivität als signifikante Korrelate problematischen Automatenspielens im Modell übrig. Allerdings fällt auf, dass sich die Höhe der odds ratios nach einer multiplen Regressionsanalyse veränderte. Demnach trugen bei einer querschnittlichen Betrachtung der Welle 1-Ergebnisse depressive Spieler im Vergleich zu nicht-depressiven Spielern das höchste Risiko (7,4-fach erhöhtes Risiko) problematisches Automatenspielen zu zeigen. Vielspielen erhöhte das Risiko um den Faktor 6,5. Personen mit einer spielbezogenen kognitiven Dysfunktion oder einer komorbiden Alkoholstörung hatten ein etwa drei Mal so hohes Risiko, problematisches Glücksspielverhalten zu zeigen. Männliche Spieler trugen im Vergleich zu weiblichen ein 2,5-faches Risiko, sowie Personen mit einer subjektiven spielbedingten Belastung ein 2,2-faches Risiko, problematisches Automatenspielverhalten zu zeigen.

16.2.3 Ergebnisse zur Fragestellung 2: Stabilität und Variabilität der Spieldauer und des problematischen Automatenspielverhaltens (Welle 1 bis Welle 4)

Bei der Verlaufsanalyse der Spieldauer zeigte sich eine signifikante Tendenz zur Mitte, so dass die Hypothese, dass Vielspielen signifikant abnimmt, verworfen werden musste. Der Anteil der Vielspieler nahm von Welle 1 auf Welle 4 nichtsignifikant von 24 % auf 20 % ab.

Dagegen nahm der Anteil der Seltenspieler von 23 % auf 10 % signifikant ab; der der Gelegenheitsspieler von 54 % auf 69 % signifikant zu.

Interessant sind auch die individuellen Veränderungen: Über ein Drittel der Seltenspieler von Welle 1 veränderte das Spielverhalten nicht (37 %) während fast zwei Drittel nach vier Jahren mehr Zeit für das Automaten spielen investierten (62 %). Nur ein Seltenspieler war vier Jahre später zu einem Vielspieler geworden (1,5 %).

Schaut man sich die Veränderungsverläufe der Gelegenheitsspieler an, so zeigt sich Folgendes: Über 90 % spielten auch nach vier Jahren gleich viel, 3,5 % spielten weniger und 5,3 % spielten mehr als vorher.

Bei etwa einem Drittel der Vielspieler (28 %) gab es von Welle 1 zu Welle 4 ebenfalls eine Tendenz zur Mitte: sie spielten nur noch gelegentlich an den Spielautomaten. Keiner von den Vielspielern wurde zum Seltenspieler, während die überwiegende Mehrheit (72 %) auch nach vier Jahren konstant weiterhin viel spielte.

Auch die zweite Hypothese, dass der Anteil der problematischen Spieler in den vier untersuchten Jahren signifikant abnimmt, musste verworfen werden. Während der Anteil der problematischen Spieler in der ersten Erhebungswelle 14 % betrug, betrug er vier Jahre später 35 % und hatte sich somit mehr als verdoppelt.

In dieser Längsschnittstudie sind besonders die Veränderungen interessant: Ein Viertel der nicht-problematischen Spieler (25 %) entwickelte nach vier Jahren ein problematisches Glücksspielverhalten. Dieses Ergebnis ist sehr bedeutsam: In der Stichprobe der regelmäßigen Automatenspieler in den neuen Bundesländern betrug die Inzidenz demnach nach vier Jahren 25 %.

Weiterhin ist es sehr bedeutsam, dass alle zu W1 als problematische Glücksspieler identifizierten Personen auch nach vier Jahren weiterhin als solche eingestuft wurden, d. h. keine einzige Person scheint ihr automatenspielbedingtes Problem nach vier Jahren unter Kontrolle bekommen zu haben.

16.2.4 Ergebnisse zur Fragestellung 3: Welche Faktoren von Welle 1 erhöhen das Risiko für die Entwicklung problematischen Glücksspielverhaltens in Welle 4?

Diese Fragestellung wurde zunächst mit den Längsschnittdaten von Welle 1 auf Welle 4 mit einfachen logistischen Regressionen überprüft. Die Ergebnisse dieser Analysen legen nahe, dass folgende Merkmale in Welle 1 das Risiko (angegeben mit Werten für den odds ratio) für die Entwicklung problematischen Automaten Spielens in Welle 4 erhöhten:

- Depressivität **2,9**
- Negative Befindlichkeit als Spielgrund **2,6**
- Subjektive Belastung durch das Spielen **1,9**

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Querschnittsuntersuchung wurden bei der Längsschnittstudie nur drei Variablen als Risikofaktoren für problematisches Automaten spielverhalten signifikant. Die negative Befindlichkeit als Spielgrund, die subjektive Spiel-

belastung sowie die Depressivität in Welle 1 erhöhten das Risiko für problematisches Automaten-spielverhalten in Welle 4 um den Faktor 2 bis 3. Dabei war der odds ratio der negativen Befindlichkeit als Spielgrund sowohl im Quer- als auch im Längsschnitt gleich hoch, während die Werte für den odds ratio der anderen zwei Risikofaktoren im Längsschnitt deutlich kleiner ausfielen als im Querschnitt. Dennoch hatten depressive regelmäßige Spieler auch in Welle 1 das höchste Risiko, hier ein dreifach erhöhtes Risiko, in Welle 4 ein problematisches Automaten-spielverhalten zu entwickeln, in der Querschnittsstudie betrug das relative Risiko fast 9.

Alle analysierten Variablen wurden anschließend mit einer multiplen Regression untersucht. Nach 14 Durchläufen blieben nur zwei signifikante Merkmale übrig, die selbst bei Kontrolle aller untersuchten Variablen, unabhängig voneinander das Risiko für das Vorliegen von problematischem Automaten-spielverhalten erhöhten:

- Negative Befindlichkeit als Spielgrund **2,6**
- Depressivität **2,4**

Der Vergleich zwischen den einfachen Regressionen und der multiplen Regressionsanalyse indiziert, dass sich bei der letzteren die subjektive spielbedingte Belastung nicht mehr als Risikofaktor darstellte, wohl aber die anderen zwei. Dabei hatten sowohl Personen, die in Welle 1 aufgrund von negativer Befindlichkeit spielten oder als depressiv einzuordnen waren, ein fast 2,5-fach erhöhtes Risiko, in Welle 4 ein problematisches Automaten-spielverhalten zu entwickeln.

16.3 Bewertung und Einordnung der Ergebnisse

Aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Studie kommt der Depressivität der Automaten-spieler eine wichtige Rolle zu. Als einzige der untersuchten unabhängigen Variablen wird die Depressivität der Spieler sowohl im Querschnitt als auch im Längsschnitt als Korrelat bzw. Risikofaktor für die Entwicklung von problematischem Automaten-spielverhalten signifikant. Der Vergleich zwischen den Querschnittsdaten und den Längsschnittsdaten deutet darauf hin, dass der Effekt im Querschnitt stärker ist. Demnach tragen depressive Spieler im Vergleich zu nicht-depressiven Spielern ein siebenfach erhöhtes Risiko ein problematisches Automaten-spielverhalten zu zeigen, d.h. problematische Automaten-spieler zeigen häufig depressive Symptome. Es gibt einige Studien, die eine Assoziation zwischen problematischem Glücksspielverhalten und Depression im Querschnitt gezeigt haben (Beaudoin & Cox, 1999; Black & Moyer, 1998; Blaszczyński & McConaghy, 1989; Blaszczyński et al., 1991; Törne & Konstanty, 1989; Dickerson et al., 1991; Getty et al., 2000; Griffiths, 1995).

Mit diesem Ergebnis kann man jedoch nichts über die Richtung des Zusammenhangs aussagen. Dazu geben die Ergebnisse der für diese Arbeit durchgeführten Längsschnittstudie Hinweise: hier zeigt sich die Depressivität als Vorläufer des problematischen Automaten-spielverhaltens. Da dabei die Depression nicht nach DSM-Kriterien gemessen wurde, kann man zwar nicht von einer prä-morbiden Erkrankung ausgehen, doch haben depressive aktive Spieler ein 2,4-fach erhöhtes Risiko, vier Jahre später problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln. Dieses Ergebnis unterstützt sowohl die Befunde klinischer Studien (McCormick et al., 1984; Specker et al., Marcotte, 1996) als auch großer Bevölkerungsstudien, in denen der Zusammenhang zwischen Depression und problematischem Glücksspielverhalten untersucht worden ist. In einer dieser Studien (Cunningham-Williams et al., 1998) zeigte sich, dass problematische Spieler im Vergleich zu Nicht-Spielern ein drei Mal so hohes Risiko für Depression hatten. Die in dieser Arbeit gefunde-

ne Richtung der Assoziation findet sich abgesehen von den internationalen Studien auch in der vorliegenden Arbeit vergleichbaren Längsschnittstudie in den alten Bundesländern (Bühringer & Türk, 2000) wieder.

Auch bezüglich der „negativen Befindlichkeit“ als Spielmotivation passt das hier gefundene Ergebnis zu bereits vorliegenden Resultaten einiger Studien, die darauf hindeuten, dass viele Personen spielen, um negativen Gefühlen wie Langeweile, Isolation, Frustration oder Einsamkeit zu entkommen (Black & Moyer, 1998; Dickerson et al., 1991; Blaszczynski et al., 1990; Bühringer & Türk, 2000; Coman et al., 1997; Corless & Dickerson, 1989; Dickerson, 1993). Somit kann auch mit dem Ergebnis der vorliegenden Arbeit – neben einer bereits vorliegenden Längsschnittstudie von Wiebe und Kollegen (2003b), die ebenfalls die negative Befindlichkeit der Spieler als Risikofaktor eruieren konnten – eine empirische Unterstützung der Annahmen des Pfadmodells von Blaszczynski und Nower (2002), sowie der Annahmen von Hand (2004), Lesieur (1992) und Khantzian (1997) geliefert werden. Anscheinend sind die so genannten Escape-Spieler nach Lesieur (1992) und Hand (2004) besonders gefährdet, problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln. Diese Escape-Spieler werden in dem Modell von Blaszczynski und Nower (2002) mit der von ihnen definierten Subgruppe des „emotional vulnerablen Glücksspielers“ gleichgesetzt, dessen Glücksspielverhalten dadurch motiviert ist, dass er seine Affektlage modulieren oder seine spezifischen psychischen Bedürfnisse befriedigen möchte. Alle Modelle postulieren, dass Glücksspieler spielen, um negativen Gefühlen wie Langeweile, Einsamkeit oder Depressivität zu entkommen und dass das Glücksspielen durch den Wegfall dieser Emotionen negativ verstärkt wird, da statt Einsamkeit und negativer Gefühle Aktivität, teilweise Erfolgsgefühle etc. eintreten. Hier wurde ein Faktor, der in der amerikanischen Literatur (Lesieur, 1992) insbesondere für weibliche Spieler postuliert wird, auch bei männlichen deutschen Automatenspielern gefunden.

Negative Emotionen scheinen dabei ein allgemeiner Risikofaktor für die Entwicklung von psychischen Krankheiten zu sein, wie Kessler und Kollegen (Kessler, Berglund, Zhao et al., 1986) aufgrund der Daten einer der größten repräsentativen Bevölkerungsstudien, der National Comorbidity Survey, zeigen konnten. Dieses Ergebnis wurde dabei nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern und Jugendlichen gefunden (Chorpita, Albano, & Barlow, 1998).

Neben den hier gefundenen zwei Risikofaktoren problematischen Spielverhaltens verdienen auch die anderen gefundenen Ergebnisse der vorliegenden Studie eine gebührende Aufmerksamkeit. Betrachtet man zunächst einmal die in der sowohl Querschnitts- als auch Längsschnittstudie nicht signifikant gewordenen Variablen wie z. B. das Alter der Automatenspieler, so bestätigt dieses Ergebnis einige Studien (Legarda, Babio & Abreu, 1992; Volberg & Steadman, 1989; Bühringer & Konstanty, 1989; Bühringer & Türk, 2000), die ebenfalls nicht nachweisen konnten, dass Jugendliche und jüngere Erwachsene ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von problematischem Glücksspiel aufweisen, was von einer Vielzahl von insbesondere Querschnitts-Studien nahe gelegt wurde (Volberg et al., 2001; Derevensky & Gupta, 2000; Derevensky, Gupta & Winters, 2003; Fisher 1999). Ein Grund dafür ist die Tatsache, dass es in Deutschland wegen des Jugendschutzgesetzes Jugendlichen unter 18 Jahren nicht gestattet ist, an Geldspielautomaten zu spielen, so dass die Grundgesamtheit der aktiven jugendlichen Spieler sehr gering ist. Dennoch gibt es in der vorliegenden Studie 9 Jugendliche (< 18 Jahre), die trotz Jugendschutzbestimmungen aktiv und regelmäßig an Automaten spielen. Auch für junge Erwachsene zwischen 18 und 24 Jahren kann hier nicht gezeigt werden, dass sie ein höheres Risiko tragen, problematisches Glücksspielverhalten aufzuweisen als ältere Spieler, obwohl es die Tendenz gibt, dass sich unter den problematischen Spielern mehr 18 bis 24-Jährige befinden als unter den nicht-problematischen Spielern. Andererseits scheint der Anteil der 30

bis 34-Jährigen unter den problematischen Spielern am größten zu sein. Damit können auch die Studien nicht bestätigt werden, die Hinweise darauf geben, dass ältere Personen besonders vulnerabel seien, problematisches Glücksspiel zu entwickeln (McNeilly & Burke, 2000, 2001; Stewart & Oslin, 2001).

Die in der multiplen Regressionsanalyse der vorliegenden Querschnittsuntersuchung signifikant gewordenen Korrelate problematischen Spielverhaltens bestätigen vorhandene Studienergebnisse. So kann auch in dieser Arbeit bei einer relativ „unerfahrenen“ Gruppe für Automatenspiele gezeigt werden, dass Männer ein fast drei Mal so hohes Risiko tragen, problematische Glücksspieler zu sein. Dieses Ergebnis wurde in vielen epidemiologischen Querschnittsuntersuchungen gezeigt, so wurden z. B. nach der Übersichtsarbeit des amerikanischen National Research Council (2003) in 17 von 18 analysierten Studien fast zweimal so hohe Prävalenzwerte für Männer für problematisches und Pathologisches Glücksspielverhalten gefunden wie für Frauen. Allerdings haben Männer im Vergleich zu Frauen bei einer längsschnittlichen Betrachtungsweise kein erhöhtes Risiko für die Entwicklung problematischen Glücksspielens. Dieses Ergebnis widerspricht zwei anderen Längsschnittuntersuchungen (Slutske et al., 2003; Winters et al., 2002), in denen Männer ein erhöhtes Risiko hatten.

Die in der vorliegenden Querschnittsstudie gefundene signifikante Assoziation von dysfunktionalen Kognitionen mit dem Spielen an Geldspielautomaten ist auch in der Literatur ein viel zitiertes Ergebnis (vgl. Kapitel 8). Das Interessante dabei ist, dass anscheinend dysfunktionale Kognitionen nicht als Risikofaktor für problematisches Glücksspielverhalten dienen, weil sie in der vorliegenden Längsschnittuntersuchung nicht signifikant wurden, sondern vielmehr als eine Begleit- oder Folgeerscheinung des problematischen Spielverhaltens aufzufassen sind. In dieser Arbeit wurde diese Hypothese nicht postuliert und getestet. Sie ist in künftigen Studien zu überprüfen.

Auch scheint bei einer querschnittlichen Betrachtungsweise das problematische Glücksspielverhalten mit einer subjektiven spielbedingten Belastung und einem subjektiv empfundenen Behandlungsbedarf einzugehen, da die Spieler die Kontrolle über ihr Spielverhalten verlieren. Auch wenn diese Faktoren keine „Risikofaktoren“ im eigentlichen Sinne darstellen, da sie in der multiplen Regression der Längsschnittanalyse nicht signifikant wurden, so können die Ergebnisse dazu dienen, mögliche riskante Spieler von nicht-riskanten Spielern durch die Abfrage entsprechender Items zu unterscheiden.

Weiterhin scheint bei der Querschnittsuntersuchung das Vorliegen einer alkoholbezogenen Störung mit problematischem Spielverhalten assoziiert zu sein. Dieses Ergebnis stützt einige Studienbefunde, in denen ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang zwischen beidem gefunden wurde (kritischer Überblick bei Crockford & El-Guebaly, 1998). Bezüglich der Frage, ob die Substanzstörungen problematisches Glücksspielen bedingen oder umgekehrt, kann man jedoch auch nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie keine endgültige Antwort geben. Im Gegensatz zu einer neuseeländischen und einigen angloamerikanischen Längsschnittstudien kann mit dieser Arbeit die Annahme von Alkoholstörungen als Risikofaktor für die Entwicklung von problematischem Glücksspielverhalten nicht empirisch unterstützt werden (Abbott et al., 1999; Barnes et al., 1999; Vitaro et al., 2001; Winters et al., 2002). Die vorliegende Studie unterscheidet sich von den anderen Studien dadurch, dass hier nur Automatenspieler untersucht wurden und diese im Schnitt älter waren als die Stichproben der internationalen Studien.

Desweiteren wurde in dieser Querschnittsstudie gezeigt, dass Vielspieler selbst bei gleichzeitiger Betrachtung vieler konfundierender Variablen ein fast siebenmal so hohes Risiko haben, problematische Glücksspieler zu sein wie Selten- oder Gelegenheitsspieler.

Obwohl die Spielintensität als Risikofaktor, gerade in Deutschland viel diskutiert wurde, gibt es kaum Ergebnisse dazu. Vielmehr wurden verschiedene Faktoren untersucht, die mit dem Vielspielen zusammenhängen. So haben Bühringer und Konstanty (1989) z. B. für die alten Bundesländer gezeigt, dass Männer im Vergleich zu Frauen ein drei Mal so hohes Risiko für Vielspielen aufweisen, ein Ergebnis, das in der vorliegenden Studie für problematisches Spielverhalten ebenfalls gefunden wurde.

Allerdings ist interessant, dass der Faktor „Vielspielen“ in der Längsschnittanalyse – zwar knapp – nicht signifikant wird und damit bei gemeinsamer Betrachtung mit anderen Variablen als Risikofaktor hinter „Depressivität“ und „negative Befindlichkeit als Spielgrund“ in den Hintergrund tritt. Damit wird die in Deutschland in den achtziger Jahren von Meyer (1982) postulierte und immer noch aktuelle Hypothese, dass Vielspielen auf Dauer gesehen zu pathologischem Glücksspielverhalten führt, empirisch nicht unterstützt. Dieses Ergebnis scheint dem Ergebnis von Herbst (1994) zu widersprechen, der zwischen Vielspielen und problematischem Spielen einen signifikanten Zusammenhang gefunden hat. Der Grund könnten unterschiedliche methodische Herangehensweisen sein. Während Herbst (1994) mit Markov-Ketten arbeitete, werden in der vorliegenden Arbeit logistische Regressionen gerechnet. Vielleicht spielen aber auch kulturelle und gesellschaftliche Faktoren eine Rolle: der von Herbst (1994) gefundene Zusammenhang galt für Spieler aus der alten Bundesrepublik, die hier gewonnenen Erkenntnisse beruhen auf Daten von Spielern aus den neuen Bundesländern, die noch relativ „automatenspielunerfahren“ waren und die wegen des Neuheitswertes die Automaten womöglich unabhängig von ihrer Spielintensität primär zur Ablenkung bei Langeweile, zur Aufhebung von Einsamkeit, zur Verbesserung der Stimmung etc. eingesetzt haben. Dass es einen Unterschied zwischen den Spielern der alten und der neuen Bundesländer gibt, zeigt eine gemeinsame Analyse beider Längsschnittdatensätze von Bühringer und Türk (2000), die in einer multiplen Regressionsanalyse die Zugehörigkeit zu der „Ost-Stichprobe“ neben dem „Spielen an mehreren Geräten“ als signifikante Risikofaktoren fand. Demnach hatten Spieler in der Ost-Stichprobe im Vergleich zu Spielern aus der West-Stichprobe ein 5-fach erhöhtes Risiko nach etwa vier Jahren ein problematisches Glücksspielverhalten zu entwickeln. Die im Osten höhere Wahrscheinlichkeit für problematisches Spielen ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass in der Baseline wegen des Neuheitswertes der Geldspielautomaten kein Sättigungseffekt vorlag wie in der West-Stichprobe.

Neben den hier gefundenen Risikofaktoren und Assoziationen problematischen Spielverhaltens sind die Ergebnisse zu Stabilität bzw. Variabilität des Vielspiels und problematischen Spielverhaltens sehr interessant. Aufgrund der empirischen Datenlage kann man keine gesicherten Aussagen über die Chronizität und Stabilität des problematischen Spielverhaltens machen. Es gibt widersprüchliche Ergebnisse dazu: einige Forscher sind der Meinung, dass das problematische Spielverhalten etwa 2 Jahre andauert (Herbst, 2004). Bei anderen Studien zeigte sich auch, dass sich der Anteil der Personen mit Problemen im Laufe der Längsschnittstudien reduzierte (Abbott et al., 1999). Allerdings basieren diese Ergebnisse auf kleinen und selektierten Stichproben mit Personen, die eher „riskantes Spielverhalten“ aufweisen. Das unterstützt eine Studie von Wiebe et al. (2003a), die zeigt, dass bei den „milderen“ Formen des Spielproblems eine Tendenz zur Besserung besteht. Personen mit ernsthaftem problematischem Spielverhalten scheinen eine Stabilität dieses Problems zu erleben. Dazu passen die Ergebnisse der vorliegenden Studie: während es bei der Spielintensität eine Tendenz zur Mitte gibt, so zeigten sich bei Personen, die als problematische Spieler definiert wurden, sehr stabile Tendenzen: alle Problemspieler waren nach vier Jahren immer noch als Problemspieler einzustufen. In der vorliegenden Studie zeigt sich jedoch auch in Übereinstimmung mit der Literatur, dass ein Teil der Vielspieler (in der vorliegenden Studie ein Drittel) nach vier Jahren weniger spielt.

Im Gegensatz zu dem in der vorliegenden Arbeit gefundenen Ergebnis, dass sich das problematische Spielverhalten in den vier Studienjahren mehr als verdoppelt hat und dass der Großteil der Vielspieler stabil weiterspielt, zeigen viele Längsschnittstudien, dass es eher zu einer Reduktion der spielbedingten Problematik kommt (Abbott et al., 1999; Winters et al., 2002; Bühringer & Türk, 2000; Slutske et al., 2003; Volberg et al., 2001). Auch nach den Ergebnissen von epidemiologischen Querschnittsuntersuchungen hatten 39 % der Personen mit einem Pathologischen oder problematischen Glücksspielverhalten in der Vergangenheit (Lifetime oder Jahr zuvor) keine aktuellen Probleme mehr (im Untersuchungsjahr oder letzte drei Monate davor), viele von ihnen ohne dass eine Behandlung erfolgt wäre (Shaffer et al., 1997; Hodgins, Wynne & Makarchuk, 1999; Hodgins & El-Guebaly, 2000).

Interessant ist der direkte Vergleich dieser Verläufe mit den Daten in der in den alten Bundesländern durchgeführten Längsschnittstudie: dort ergaben sich umgekehrte Trends, der Anteil der problematischen Spieler nahm in den vier Studienjahren ab. Es kann sein, dass die Personen im Westen in der Zwischenzeit selbst Maßnahmen ergriffen hatten, ihr Spielproblem zu lösen oder professionelle Hilfe aufgesucht hatten. Zur Zeit der Studierendurchführung gab es in den neuen Bundesländern sicher auch nicht so viele Beratungsstellen, die den Betroffenen wohnortnahe professionelle Hilfe anboten. Auch waren die Selbsthilfegruppen noch nicht etabliert, so dass die unterschiedlichen Verläufe in den alten und neuen Bundesländern dadurch erklärbar sind. Eine andere mögliche Erklärung ist, dass sich in den vier Jahren der Studiendauer die Verfügbarkeit von Geldspielautomaten in den neuen Bundesländern vergrößerte bis es auch dort zu einem Sättigungseffekt kam.

Da hier nur die erste und die letzte Welle untersucht wurden, können in dieser Studie keine Aussagen zu den zwischen den Untersuchungen liegenden vier Jahren und damit konkreter zu den Spielverläufen in den vier Jahren gemacht werden. Bühringer und Türk (2000) haben bei ihrer Analyse alle vier Wellen der hier in der vorliegenden Arbeit verwendeten Stichprobe betrachtet. Sie fanden ähnlich wie Herbst (1994) für die westdeutsche Stichprobe zwischen der zweiten und dritten Erhebungswelle Besserungen des problematischen Spielverhaltens und danach Verschlechterungen. Herbst (1994) hat in seiner Untersuchung in den alten Bundesländern vermutet, dass Automatenspieler etwa nach zweijähriger Dauer der Problematik wohl wieder in eine Phase der Problembewältigung übergehen.

Bis auf die Studie von Bühringer und Türk (2000) verwendeten die Studien jedoch andere Definitionen von problematischem Glücksspielverhalten als die vorliegende Untersuchung, so dass die Vergleichbarkeit der Ergebnisse etwas eingeschränkt ist. So haben Slutske et al. (2003) eine sehr niedrigschwellige Definition – nur eines von zehn möglichen DSM-Kriterien – so dass es nicht verwundert, dass die Rate der problematischen Spieler nach 11 Jahren zurückging. Wiebe et al. (2003a) zeigten jedoch, dass es bei Personen mit leichten und moderaten Problemen tatsächlich zu einer Reduktion des Problems kam, bei Personen mit ernsteren Problemen jedoch eine Stabilität ihrer Probleme zu beobachten war. Dies wurde auch von Abbott et al (1999) bestätigt und auch durch Studien, nach denen das frühere problematische Spielverhalten ein signifikanter Risikofaktor für die Entstehung des aktuellen problematischen Spielverhaltens war (Herbst, 1994; Slutske et al., 2003; Vitaro et al., 1999; Barnes et al., 2002).

16.4 Schlussfolgerungen für die weitere Forschung und Praxis

Die Frage nach den Risikofaktoren und der Stabilität des Krankheitsbildes muss in künftigen Längsschnittstudien erneut untersucht werden, um die Ergebnisse der vorliegenden Studie zu überprüfen. Neben der Erforschung der Risikofaktoren scheint es mindestens genauso wichtig zu sein, diejenigen Spieler zu untersuchen, die trotz Vielspiels kein problematisches Glücksspielverhalten entwickeln.

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass etwa ein Drittel der Vielspieler nach vier Jahren weniger spielte. Da in dieser Studie die Gründe dafür nicht erfragt werden konnten, wäre es interessant, in zukünftigen Studien solche positiven Prognosefaktoren zu untersuchen.

Da die Befunde vorwiegend mit männlichen Automatenspielern erzielt wurden, sollten in künftigen Studien auch andere Spielergruppen untersucht werden, um beurteilen zu können wie homogen oder heterogen die Gruppe der Spieler ist.

Gerade in Deutschland sollte die wieder neu entflammte Diskussion um die Gültigkeit des Sucht- oder des Neurosekonzepts zugunsten eines individuell orientierten Risiko- und Schutzfaktoren-Modells aufgegeben werden. Für die Behandlung eines Patienten ist es wichtig, die individuelle Problem- und Bedingungsanalyse als Grundlage für einen Behandlungsplan heranzuziehen und nicht abstrakte Konzepte.

Da ein Drittel der Vielspieler nach vier Jahren das Spielverhalten reduzierte, kann das Ergebnis für einen Teil der Vielspieler ermutigen. Es zeigt, dass einige Personen in der Lage sind, ihre Probleme zu erkennen und zu kontrollieren. Das deutet darauf hin, dass diese Personen am meisten von präventiven Maßnahmen profitieren könnten, die ihr eigenes Verhalten reflektieren oder ihnen helfen aktiv zu werden.

Die Beständigkeit der Schwierigkeiten sowie die Komplexität der mit dem Spielproblem assoziierten sozialen und psychologischen Faktoren in der Gruppe der Personen mit problematischem Spielverhalten zeigt, dass diese von einer differenzierten, nach individueller Problemanalyse durchgeführten Therapie profitieren müssten. Es sollten insbesondere die Rolle von negativen Gründen für das Automatenspielverhalten als auch die Rolle von depressiven Verstimmungen bei der Entstehung des individuellen Spielproblems exploriert werden. Die Vermittlung von Problemlösefertigkeiten sowie von Copingstrategien für den Umgang mit negativen Emotionen scheint ein wichtiger Baustein zu sein, der bei individuellem Klientenbedarf unbedingt in die Behandlung des Pathologischen Glücksspielverhaltens integriert werden sollte. Da die Befunde nur mit Automatenspielern erzielt wurden, können diese Empfehlungen nur für diese Untergruppe gemacht werden. Es liegt nahe, dass auch andere Spielergruppen von diesen Strategien profitieren könnten.

Literatur

Anonymous (2000). An 11-Year Follow-Up Study. *The Wager*, 5, 1-3.
<http://www.thewager.org/test/>

Abbott, D. A. & Cramer, S. L. (1993). Gambling Attitudes and Participation: A Mid-western Survey. *Journal of Gambling Studies*, 9, 247-263.

Abbott, M. W. & Volberg, R. A. (1996). The New Zealand National Survey of Problem and Pathological Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 12, 143-160.

Abbott, M. W., Williams, M. M., & Volberg, R. A. (1999). *Seven Years on: A Follow-Up Study of Frequent and Problem Gamblers Living in the Community*. (Rep. No. two of the New Zealand Gambling Survey). New Zealand: The Department of Internal Affairs.

Abbott, M. W. & Volberg, R. A. (1999). *Gambling and Problem Gambling in the Community: An International Overview and Critique* (Rep. No. One of the New Zealand Gambling Survey). New Zealand: The Department of Internal Affairs.

Aktion Glücksspiel e.V. (1992). *Um Geld spielen. Eine Informationsbroschüre zum Thema Glücksspiel*. Köln.

Allcock, C. C. & Grace, D. M. (1988). Pathological gamblers are neither impulsive nor sensation-seekers. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 22, 307-311.

Anderson, G. & Braun, R. I. F. (1984). Real and Laboratory Gambling, Sensation Seeking and Arousal. *British Journal of Psychology*, 75, 401-410.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Barnes, B. L. & Parwani, S. (1987). Personality assessment of compulsive gamblers. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 15, 98-99.

Barnes, G. M., Welte, J. W., Hoffman, J. H., & Dintcheff, B. A. (1999). Gambling and alcohol use among youth: Influences of demographic, socialization, and individual factors. *Addictive Behaviors*, 24, 749-767.

Barnes, G. M., Welte, J. W., Hoffman, J. H., & Dintcheff, B. A. (2002). Effects of alcohol misuse on gambling patterns in youth. *Journal of Studies on Alcohol*, 63, 767-775.

Baron, E. & Dickerson, M. (1999). Alcohol Consumption and Self-Control of Gambling Behaviour. *Journal of Gambling Behavior*, 15, 3-15.

Bartussek, D., Diedrich, O., Naumann, E., & Collet, W. (1993). Introversion, extraversion and event-related potential (ERP): a test of J. A. Gray's theory. *Personality and Individual Differences*, 14, 565-574.

Bazargan, M., Bazargan, S., & Akanda, M. (2001). Gambling habits among aged African Americans. *Clinical Gerontologist*, 22, 51-62.

Beaudoin, C. M. & Cox, B. J. (1999). Characteristics of problem gambling in a Canadian context: a preliminary study using a DSM-IV-based questionnaire. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 483-487.

Becona, E. (1996). Prevalence surveys of problem and pathological gambling in Europe: the cases of Germany, Holland and Spain. *Journal of Gambling Studies*, 12, 179-192.

Becona, E., Del Carmen, L. M., & Fuentes, M. J. (1996). Pathological gambling and depression. *Psychological Reports*, 78, 635-640.

Bellringer, P. (1999). *Understanding Problem Gamblers*. London: Free Association Books.

Benjamin, J., Li, L., Patterson, C., Greenberg, B. D., Murphy, D. L., & Hamer D.H (1996). Population and familial association between the D4 dopamine receptor gene and measures of Novelty Seeking. *Nature Genetics*, 12, 81-84.

Bergh, C. & Kuhlhorn, E. (1994). Social, Psychological and Physical Consequences of Pathological Gambling in Sweden. *Journal of Gambling Studies*, 10, 275-285.

Bergh, C., Eklund, T., Söderstein, P., & Nordin, C. (1997). Altered dopamine function in Pathological Gambling. *Psychological Medicine*, 27, 473-475.

Bergler, E. (1958). *The Psychology of Gambling*. New York: Hill and Wang.

Black, D. W., Goldstein, R. B., Noyes, R., & Blum, N. (1994). Compulsive Behaviors and Obsessive-Compulsive Disorder (OCD): Lack of Relationship Between OCD, Eating Disorders, and Gambling. *Comprehensive Psychiatry*, 35, 145-148.

Black, D. W. & Moyer T. (1998). Clinical Features and Psychiatric Comorbidity of Subjects With Pathological Gambling Behavior. *Psychiatric Services*, 49, 1434-1440.

Blanco, C., Orensanz-Munoz, L., Blanco-Jerez, C., & Saiz-Ruiz, J. (1996). Pathological gambling and platelet MAO activity: a psychobiological study. *American Journal of Psychiatry*, 153, 119-121.

Blanco, C., Ibanez, A., Saiz-Ruiz, J., Blanco-Jerez, C., & Nunes, E. V. (2000). Epidemiology, pathophysiology and treatment of pathological gambling. *CNS Drugs*, 13, 397-407.

Bland, R. C., Newman, S. C., Orn, H., & Stebelsky, G. (1993). Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Canadian Journal of Psychiatry*, 38, 108-112.

Blaszczynski, A., Winters, S., & McConaghy, N. (1986). Plasma endorphin levels in pathological gamblers. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 3-15.

Blaszczynski, A. & McConaghy, N. (1989). Anxiety and/or depression in the pathogenesis of addictive gambling. *International Journal of Addiction*, 24, 337-350.

Blaszczynski, A., McConaghy, N., & Frankova, A. (1990). Boredom proneness in pathological gambling. *Psychological Reports*, 67, 35-42.

Blaszczynski, A., McConaghy, N., & Frankova, A. (1991). Control versus abstinence in the treatment of pathological gambling: a two to nine year follow-up. *British Journal of Addiction*, 86, 299-306.

Blaszczynski, A. (1994). Criminal Offences in Pathological Gamblers. *Psychiatry, Psychology and Law*, 1(2), 123-138.

Blaszczynski, A. & McConaghy N. (1994). Criminal Offences in Gamblers Anonymous and Hospital Treated Pathological Gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 10(2), 99-127.

Blaszczynski, A. & Silove D. (1995). Cognitive and Behavioral Therapies for Pathological Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 11, 195-220.

Blaszczynski, A., Steel, Z., & McConaghy, N. (1997). Impulsivity in pathological gambling: the antisocial impulsivist. *Addiction*, 92, 75-87.

Blaszczynski, A. & Steel, Z. (1998). Personality Disorders Among Pathological Gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 14, 51-71.

Blaszczynski, A. & Farrell, E. (1998). A Case Series of 44 Completed Gambling-Related Suicides. *Journal of Gambling Studies*, 14, 93-109.

Blaszczynski, A., Huynh, S., Dumlao, V. J., & Farrel, E. (1999). Problem Gambling Within a Chinese Speaking Community. *Journal of Gambling Studies*, 361-380.

Blaszczynski, A. (1999). Pathological gambling and obsessive-compulsive spectrum disorders. *Psychological Reports*, 84, 107-113.

Blaszczynski, A. & Nover, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97, 487-499.

Blaszczynski, A. P., Buhrich, N., & McConaghy, N. (1985). Pathological gamblers, heroin addicts and controls compared on the E.P.Q. 'Addiction Scale'. *British Journal of Addiction*, 80, 315-319.

Blaszczynski, A. P., Wilson, A. C., & McConaghy, N. (1986). Sensation Seeking and Pathological Gambling. *British Journal of Addiction*, 81, 113-117.

Blaszczynski, A. P. & McConaghy N. (1994). Antisocial Personality Disorder and Pathological Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 10(2), 129-145.

Blum, K., Sheridan, P. J., Wood, R. C., Braverman, E. R., Chen, T. J. H., & Comings, D. E. (1995). Dopamine D2 receptor gene variants: association and linkage studies in impulsive-addictive-compulsive behaviour. *Pharmacogenetics*, 5, 121-141.

Blum, K., Bravermann, E. R., Holder, J. M., Lubar, J. F., Monastra, V. J., Miller, D. et al. (2000). Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive and compulsive behaviours. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32, 1-112.

Blume, S. (1987). Compulsive gambling and the medical model. *Journal of Gambling Behavior*, 3, 237-247.

Blume, S. B. (1994). Gender differences in alcohol-related disorders. *Harvard Review on Psychiatry*, 2, 7-14.

Bondolfi, G., Osiek C., & Ferrero F (2002). Pathological Gambling: An Increasing and Underestimated Disorder. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 153, 116-122.

Böning, J. (1999). Psychopathologie und Neurobiologie der Glücksspielsucht. In G.Alberti (Ed.), *Psychosoziale Aspekte der Glücksspielsucht*. Geesthacht: Neuland.

Breen, R. B. & Zuckerman M. (1999). "Chasing" in gambling behavior: Personality and cognitive determinants. *Personality and Individual Differences*, 27, 1097-1111.

Brown, R. I. (1986). Classical and operant paradigms in the management of gambling addictions. *Behavioral Psychotherapy*, 55, 111-122.

Brown, I. F. (1987). Arousal, Reversal Theory and Subjective Experience in the Explanation of Normal and Addictive Gambling. Paper read at the Seventh International Conference on Gambling and Risk Taking, Reno, Nevada , 164-187.

Brown, S. & Conventry, L. (1997). *Queen of hearts: the need of women with gambling problems*. Melbourne: Financial and Consumer Rights Council.

Bruce, A. C. & Johnson J.E.V. (1994). Male and Female Betting Behaviour: New Perspectives. *Journal of Gambling Studies*, 10, 183-198.

Brunner, H. G., Nelen, M. R., van Zandvoort, P., Abeling, N. G., van Gennip, A. H., Wolters, E. C. et al. (1993). X-linked borderline mental retardation with prominent behavioral disturbance: phenotype, genetic localization, and evidence for disturbed monoamine metabolism. *American Journal of Human Genetics*, 52, 1032-1039.

Bühringer, G. & Konstanty R. (1989). Vielspieler an Geldspielautomaten in der Bundesrepublik Deutschland. *Suchtgefahren*, 35, 1-13.

Bühringer, G. & Türk, D. (2000). *Geldspielautomaten - Freizeitvergnügen oder Krankheitsverursacher? Ergebnisse empirischer Studien von 1984 bis 1997*. Göttingen: Hogrefe.

Bühringer, G. (2004). Wenn Arbeiten, Einkaufen oder Glücksspielen pathologisch eskalieren: Impulskontrollstörungen, Sucht oder Zwangshandlung? *Verhaltenstherapie*, 14, 86-88.

Campbell, F. & Lester, D. (1999). The impact of gambling opportunities on compulsive gambling. *Journal of Social Psychology*, 139, 126-127.

Carlton, P. & Goldstein, L. (1987). Physiological determinants of pathological gambling. In T.Galski (Ed.), *The handbook of pathological gambling* (pp. 111-135). Springfield, IL: Thomas.

Carlton, P. L. & Manowitz, P. (1992). Behavioral restraint and symptoms of attention deficit disorder in alcoholics and pathological gamblers. *Neuropsychobiology*, 25, 44-48.

Carlton, P. L. & Manowitz, P. (1994). Factors Determining the Severity of Pathological Gambling in Males. *Journal of Gambling Studies*, 10, 147-157.

Carrasco, J. L., Saiz-Ruiz, J., Hollander, E., Cesar, J., & Lopez-Ibor, J. J., Jr. (1994). Low platelet monoamine oxidase activity in pathological gambling. *Psychiatrica Scandinavica*, 90, 427-431.

Carroll, D. & Huxley, J. (1994). Cognitive, Dispositional, and Psychophysiological Correlates of Dependent Slot Machine Gambling in Young People. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 1070-1083.

Castellani, B. & Rugle, L. (1995). A comparison of pathological gamblers to alcoholism and cocaine misusers in impulsivity, sensation seeking and craving. *The International Journal of the Addictions*, 30, 275-289.

Chen, C. N., Wong, J., Lee, N., Chan-Ho, M. W., Lau, J. T., & Fung, M. (1993). The Shatin community mental health survey in Hong Kong. II. Major findings. *Archives of General Psychiatry*, 50, 125-133.

Chorpita, B. F., Albano, A. M., & Barlow, D. H. (1998). The structure of negative emotions in a clinical sample of children and adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 74-85.

Ciarrocchi, J. & Richardson, R. (1989). Profile of compulsive gamblers in treatment: update and comparison. *Journal of Gambling Behavior*, 5, 53-65.

Ciarrocchi, J. W., Kirschner, N. M., & Fallik, F. (1991). Personality dimensions of Male Pathological Gamblers, Alcoholics and Dually Addicted Gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 7, 133-141.

Cocco, N., Sharpe, L., & Blaszczyński, A. (1995). Differences in Preferred Level Of Arousal in Two Sub-Groups of Problem Gamblers: A Preliminary Report. *Journal of Gambling Studies*, 11, 221-229.

Coman, G. J., Burrows, G. D., & Evans, B. J. (1997). Stress and anxiety as factors in the onset of problem gambling: implication for treatment. *Stress Medicine*, 13, 235-244.

Comings, D. E. & et al (1996). A study of the dopamine D2 receptor gene in pathological gambling. *Pharmacogenetics*, 6, 223-234.

Corless, T. & Dickerson, M. (1989). Gamblers' self-perception of the determinants of impaired control. *British Journal of Addiction*, 84, 1527-1537.

Cottler, L. B. & Cunningham-Williams, R. (1998). *The 11 year incidence of gambling problems among drug users recruited from the St. Louis ECA Study*. Washington, DC: Presented to the National Academy of Sciences Workshop on the Social and Economic Impact of Gambling.

Coulombe, A., Ladouceur, R., Desharnais, R., & Jobin, J. (1992). Erroneous Perceptions and Arousal among Regular Occasional Video Poker Players. *Journal of Gambling Studies*, 8, 235-244.

Coventry, K. R. & Brown, R. I. (1993). Sensation seeking, gambling and gambling addictions. *Addiction*, 88, 541-554.

Coventry, K. R. & Norman A.C. (1997). Arousal, sensation seeking and frequency of gambling in off-course horse racing bettors. *British Journal of Psychology*, 88, 671-681.

Crockford, D. N. & el Guebaly, N. (1998). Psychiatric comorbidity in pathological gambling: a critical review. *Canadian Journal of Psychiatry*, 43, 43-50.

Cuadrado, M. (1999). A Comparison of Hispanic and Anglo Calls to a Gambling Help Hotline. *Journal of Gambling Studies*, 15, 71-81.

Culleton, R. P. (1989). The prevalence rates of pathological gambling: A look at methods. *Journal of Gambling Studies*, 5, 22-41.

Cunningham-Williams, R. M., Cottler, L. B., Compton, W. M., III, & Spitznagel, E. L. (1998). Taking chances: problem gamblers and mental health disorders-results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Area Study. *American Journal of Public Health*, 88, 1093-1096.

Custer, R. (1982). An overview of compulsive gambling. In P.A.Carone, S. F. Yolles, S. N. Kieffer, & L. W. Krinsky (Eds.), *Addictive Disorders Update: Alcoholism, Drug Abuse, Gambling* (pp. 107-127). New York: Human Sciences Press, Inc.

Custer, R. & Milt, H. (1985). *When Luck Runs Out: Help for Compulsive Gamblers and Their Families*. New York: Facts On File Publications.

Custer, R. L. & Custer, L. F. (1978). *Characteristics of the recovering compulsive gambler: A survey of 150 members of Gamblers Anonymous Reno, Nevada*.

Custer, R. L. (1985). The Diagnosis and Scope of Pathological Gambling. In T.Galski (Ed.), *The Handbook of Pathological Gambling* (pp. 3-7). Springfield (USA): Thomas.

Daghestani, A. N., Elenz, E., & Crayton, J. W. (1996). Pathological gambling in hospitalised substance abusing veterans. *Journal of Clinical Psychiatry*, 57, 360-363.

DeCaria, C. M., Hollander, E., Grossman, R., Wong, C. M., Mosovich, S. A., & Cherkasky, S. (1996). Diagnosis, neurobiology, and treatment of pathological gambling. *Journal of Clinical Psychiatry*, 57 Suppl 8, 80-83.

Denzer, P., Petry, J., Bauling, T., & Volker, U. (1996). Pathologisches Glückspiel: Klientel und Beratungs- / Behandlungsangebot (Ergebnisse der multizentrischen deskriptiven Studie des Bundesweiten Arbeitskreises Glücksspielsucht). In Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Ed.), *Jahrbuch Sucht '96* (pp. 279-295). Geesthacht: Neuland.

Derevensky, J. L. & Gupta, R. (1996). Risk-tasking and gambling behavior among adolescents: an empirical examination. *Paper presented at the annual meeting of the National Council on Problem Gambling Conference, Chicago, IL., McGill University, Montreal, Canada*.

Derevensky, J. L., Gupta, R., & Winters, K. (2003). Prevalence rates of youth gambling problems: are the current rates inflated? *Journal of Gambling Studies*, 19, 405-425.

Dickerson, M., Hinchy, J., & Fabre, J. (1987). Chasing, arousal and sensation seeking in off-course gamblers. *British Journal of Addiction*, 82, 673-680.

Dickerson, M. & Adcock, S. (1987). Mood Arousal and Cognitions in Persistent Gambling: Preliminary Investigations of a Theoretical Model. *Journal of Gambling Behavior*, 3, 3-15.

Dickerson, M., Cunningham, R., England, S. L., & Hinchy, J. (1991). On the determinants of persistent gambling. III. Personality, prior mood, and poker machine play. *International Journal of Addiction*, 26, 531-548.

Dickerson, M. (1993). Internal and External Determinants of Persistent Gambling: Problems in Generalising From one Form of Gambling in Another. *Journal of Gambling Studies*, 9, 225-245.

Dickerson, M. G. (1979). FI schedules and persistence at gambling in the UK betting office. *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 12, 315-323.

Dickerson, M. G. (1984). *Compulsive gamblers*. London: Longman.

Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. H. (1991). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien*. Bern: Hans Huber.

Dostojewski, F. M. (1985). *Der Spieler*. München: Deutscher Taschenbuchverlag.

Eber, G. B. & Shaffer, H. J. (2000). Trends in bio-behavioral gambling studies research: quantifying citations. *Journal of Gambling Studies*, 16, 461-467.

Ebstein, R. P., Novick, O., Umansky, R., Priel, B., Osher, Y., Blaine, D. et al. (1996). Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait of Novelty Seeking. *Nature Genetics*, 12, 78-80.

Erickson, E. (1963). *Childhood and Society*. New York: Norton.

Eysenck, H. J. (1981). The structure and measurement of intelligence. *Naturwissenschaften*, 68, 491-497.

Eysenck, S. B. & Eysenck, H. J. (1978). Impulsiveness and venturesomeness: their position in a dimensional system of personality description. *Psychological Reports*, 43, 1247-1255.

Fahrmeier, L., Kaufmann, H., & Kredler, Ch. (1994). Regressionsanalyse. In L. Fahrmeier & A. Hamerle (Eds.), *Multivariate statistische Verfahren*. Berlin: de Gruyter.

Feigelmann, W., Wallisch, L. S., & Lesieur, H. R. (1998). Problem Gamblers, Problem Substance Users, and Dual-Problem Individuals: An Epidemiological Study. *American Journal of Public Health*, 88, 467-470.

Ferris, J., Wynne, H., Single, E., & Thompson, H. (1999). *Measuring problem gambling in Canada: final report - phase I* (Rep. No. 1). Ottawa: Canadian Center on Substance Abuse.

Feuerlein, W. & Kufner, H. (1986). Alcohol and alcohol problems research. 11. Federal Republic of Germany. *British Journal of Addictions*, 81, 613-619.

Fischer, G. H. (1974). *Einführung in die Theorie psychologischer Tests*. Bern: Huber.

Fisher, S. & Griffiths, M. (1995). Current trends in slot machine gambling: research and policy issues. *Journal of Gambling Studies*, 11, 239-247.

Fisher, S. (1999). A prevalence study of gambling and problem gambling in British adolescents. *Addiction Research*, 7, 509-538.

Fisher, S. (2000). Developing the DSM-IV criteria to identify adolescent problem gambling in British adolescents. *Journal of Gambling Studies*, 16, 253-273.

Frank, M. L. & Lester, D. (1991). Suicidal behavior among members of gamblers anonymous. *Journal of Gambling Studies*, 7, 249-254.

Friedland, N., Keinan, G., & Regev, Y. (1992). Controlling the uncontrollable: effects of stress on illusory perceptions of controllability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 923-931.

Gaboury, A. & Ladouceur, R. (1989). Erroneous perceptions and gambling. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 420.

Gambino, B. & et al (2004). Perceived family history of problem gambling and scores on the SOGS. *Journal of Gambling Studies*, 9, 169-184.

Getty, H. A., Watson, J., & Frisch, G. R. (2000). A comparison of depression and styles of coping in male and female GA members and controls. *Journal of Gambling Studies*, 16, 377-391.

Gmür, M. (1988). Die Glücksspielsucht - Ursachen, Verbreitung, Behandlung. *Drog-alcohol*, 12, 75-88.

Goldstein, L., Manowitz, P., Nora, R., Swartzburg, M., & Carlton, P. (1985). Differential EEG activation and pathological gambling. *Biological Psychiatry*, 20, 1232-1234.

Gonzalez-Ibanez, A., Jimenez, S., & Aymami, M. N. (1999). Evaluacion y tratamienti cognitivo-conductual de jugadores paologicos de maquinas recreativas con premio (Evaluation of the cognitive-behavioural treatment of pathological poker machine gamblers). *Anuario de Psicologia*, 30, 111-125.

Graham, J. R. & Lowenfeld, B. H. (1986). Personality dimensions of the pathological gambler. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 58-66.

Gray, J. A. (1981). A critic of Eysenck's theory of personality. In H.J.Eysenck (Ed.), *A Model of Personality* (pp. 246-276). Berlin: Springer.

Griffith, M. D. (1991). Psychobiology of the near miss in fruit machine gambling. *Journal of Psychology*, 9, 31-45.

Griffiths, M. (1993). Fruit Machine Gambling: The importance of Structural Characteristics. *Journal of Gambling Studies*, 9, 101-120.

Griffiths, M. (1993). Factors in Problem Adolescent Fruit Machine Gambling: Results of a small Postal Survey. *Journal of Gambling Studies*, 9, 31-45.

Griffiths, M. (1993). Tolerance in gambling: an objective measure using the psychophysiological analysis of male fruit machine gamblers. *Addictive Behaviors*, 18, 365-372.

Griffiths, M. (1994). An exploratory study of gambling cross addictions. *Journal of Gambling Studies*, 10, 371-384.

Griffiths, M. (1995). The Role of Subjective Mood States in the Maintenance of Fruit Machine Gambling Behaviour. *Journal of Gambling Studies*, 11, 123-126.

Griffiths, M. (1996). *Adolescent gambling*. London: Routledge.

Gupta, R. & Derevensky, J. (1997). Familial and social influences on juvenile gambling behavior. *Journal of Gambling Studies*, 13, 179-192.

Gupta, R. & Derevensky, J. L. (1998). An empirical examination of Jacobs' General Theory of Addictions: Do adolescent gamblers fit the theory? *Journal of Gambling Studies*, 14, 17-49.

Gupta, R. & Derevensky, J. L. (1998). Adolescent gambling behavior: a prevalence study and examination of the correlates associated with problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 14, 319-345.

Hand, I. & Kaunisto, E. (1984). Multimodale Verhaltenstherapie bei problematischem Verhalten in Glücksspielsituationen ("Spielsucht"). *Suchtgefahren*, 30, 1-11.

Hand, I. (1997). "Zwangs-Spektrum-Störungen" oder "Nicht-stoffgebundene Abhängigkeiten"? In C.Mundt, M. Linden, & W. Barnett (Eds.), *Psychotherapie in der Psychiatrie* (pp. 209-219). Wien: Springer.

Hand, I. (1998). Pathological Gambling: A Negative State Model and Its Implications for Behavioral Treatments. *CNS Spectrums*, 3, 58-71.

Hand, I. (2004). Negative und Positive Verstärkung bei pathologischem Glücksspielen: Ihre mögliche Bedeutung für Theorie und Therapie von Zwangsspektrumsstörungen. *Verhaltenstherapie*, 14, 133-144.

Hayano, D. (1983). *Poker faces: the life and work of professional card players*. Berkley: University of California Press.

Heather, N. (1991). Impaired-control over alcohol consumption. In *Self-control and the addictive behaviours*. Sydney: Maxwell Macmillian.

Henry, S. L. (1996). Pathological gambling: etiologic considerations and treatment of eye desentization/reprocessing. *Journal of Gambling Studies*, 12, 395-405.

Herbst, K. & Konstanty R. (1989). *Der SFB (Spielerbelastungsfragebogen) zur Erfassung der subjektiven Belastung beim Spielen*. Unveröffentlichtes Manuskript.

Herbst, K. (1994). Verlaufsanalyse bei Spielern an Geldspielautomaten in Spielhallen. *Verhaltenstherapie*, 4, 172-176.

Hill, H. E., Haertzen, A. B., Wolbach, A. B., & Miner, E. J. (1963). The Addiction Research Center Inventory: Standardization of scales which evaluate subjective effects of morphine amphetamine, pentobarbital, alcohol, LSD-25, pyrahexyl and chlorpromazine. *Psychopharmacologia*, 4, 167-183.

Hodgins, D. C., Wynne, H., & Makarchuk, K. (1999). Pathways to Recovery from Gambling Problems: Follow-Up from a General Population Survey. *Journal of Gambling Studies*, 15, 93-104.

Hodgins, D. C. & el Guebaly, N. (2000). Natural and treatment-assisted recovery from gambling problems: a comparison of resolved and active gamblers. *Addiction*, 95, 777-789.

Hollander, E., Frenkel, M., Decaria, C., Trungold, S., & Stein, D. J. (1992). Treatment of pathological gambling with clomipramine. *American Journal of Psychiatry*, 149, 710-711.

Hollander, E. & Cohen, L. J. (1994). The assessment and treatment of refractory anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55 Suppl, 27-31.

Hollander, E. & Wong, C. M. (1995). Body dysmorphic disorder, pathological gambling, and sexual compulsions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 56 Suppl 4, 7-12.

Hollander, E., DeCaria, C. M., Mari, E., Wong, C. M., Mosovich, S., Grossman, R. et al. (1998). Short-term single-blind fluvoxamine treatment of pathological gambling. *American Journal of Psychiatry*, 155, 1781-1783.

Hong, Y. Y. & Chiu, C. Y. (1988). Sex, locus of control, and illusion of control in Hong Kong as correlates of gambling involvement. *Journal of Social Psychology*, 128, 667-673.

Höfler, M. (2004). *Statistik in der Epidemiologie psychischer Störungen*. Berlin: Springer.

Hraba, J. & Lee, G. (1996). Gender, Gambling and Problem Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 12, 83-101.

Ibanez, A., de Castro, I. P., Fernandez-Piqueras, J., Blanco, C., & Saiz-Ruiz, J. (2000). Pathological gambling and DNA polymorphic markers at MAO-A and MAO-B genes. *Molecular Psychiatry*, 5, 105-109.

Jacobi, C. & Esser, G. (2003). Zur Einteilung von Risikofaktoren bei psychischen Störungen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 32, 257-266.

Jacobs, D. F. (1986). A general theory of addictions: a new theoretical model. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 15-31.

Jacobs, D. F., Marston, A. R., Singer, R. D., Widman, K., Todd, L., & Veizades, J. (1989). Children of Problem Gamblers. *Journal of Gambling Behavior*, 5, 261-268.

Jacques, C. & Ladouceur, R. (2003). DSM-IV-J criteria: a scoring error that may be modifying the estimates of pathological gambling among youths. *Journal of Gambling Studies*, 19, 427-431.

Jellinek, E. (1960). *The disease concept of alcoholism*. New Haven: Yale University Press.

Jessor, R. & Jessor, S. L. (1977). *Problem Behavior and psychosocial Development: A Longitudinal Study of Youth*. San Diego, CA: Academic Press.

Johnson, E. E., Hamer, R., Nora, R. M., Tan, B., Eisenstein, C., & Engelhart, C. (1997). The Lie/Bet questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychological Reports, 80*, 83-88.

Kellermann, B. (1987). Pathologisches Glücksspielen und Suchtkrankheit - aus suchtpsychologisch-therapeutischer Sicht. *Suchtgefahren, 33*, 110-120.

Kessler, R.C., Berglund, P.A., Zhao, S., Leaf, P.J., Kouzis, A.C., Bruce, M.L., Friedman, R.M., Grosser, R.C., Kennedy, C., Kuehnel, T.G., Laska, E.M., Manderscheid, R.W., Narrow, W.E., Rosenheck, R.A., Santoni, T.W., & Schneier, M. (1996). The 12-month prevalence and correlates of Serious Mental Illness (SMI). In Manderscheid, R.W. & Sonnenschein, M.A. (Eds.) *Mental Health, United States, 1996* (pp.59-70). Washington, DC: US Government Printing Office.

Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: A focus on heroin and cocaine. *American Journal of Psychiatry, 142*, 1259-1264.

Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harvard Review on Psychiatry, 4*, 231-244.

Kroeber, H.-L. (1992). Roulette gamblers and gamblers at electronic game machines: Where are the differences? *Journal of Gambling Studies, 8*, 79-92.

Kuley, N. B. & Jacobs, D. F. (1988). The relationships between dissociative-like experiences and sensation seeking among social and problem gamblers. *Journal of Gambling Behavior, 4*, 197-207.

Kunkel, K., Herbst, K., & Reye, I. (1987). Subjektive Belastung von Spielern an Unterhaltungsautomaten mit Gewinnmöglichkeit. *Suchtgefahren, 33*, 76-86.

Kusyszyn, I. & Rutter, R. (1985). Personality characteristics of male heavy gamblers, light gamblers, non-gamblers and lottery players. *Journal of Gambling Behavior, 1*, 59-64.

Kweitel, R. & Allen, F. C. (1998). Cognitive progress associated with gambling behaviour. *Psychological Reports, 82*, 147-153.

Kyngdon, A. & Dickerson, M. (1999). An experimental study of the effect of prior alcohol consumption on a simulated gambling activity. *Addiction, 94*, 697-707.

Ladouceur, R., Sylvain, C., Duval, C., Gaboury, A., & Dumont, M. (1989). Correction of irrational verbalizations among video players. *International Journal of Psychology, 24*, 43-56.

Ladouceur, R., Gaboury, A., Bujold, A., Lachance, N., & Tremblay, S. (1991). Ecological validity of laboratory studies of video poker players. *Journal of Gambling Studies, 7*, 109-116.

Ladouceur, R., Boisvert, J. M., & Dumont, J. (1994). Cognitive-behavioral treatment for adolescent pathological gamblers. *Behavior Modification, 18*, 230-242.

Ladouceur, R. & Walker, M. (1996). A Cognitive Perspective on Gambling. In P.M.Salkovski (Ed.), *Trends in Cognitive and Behavioral Therapies* (pp. 89-120). Chichester: Wiley.

Ladouceur, R. & Dube, D. (1997). Monetary incentive and erroneous perceptions in American roulette. *Psychology: A journal of Human Behavior*, 34, 27-32.

Ladouceur, R., Jacques, C., Ferland, F., & Giroux, I. (1999). Prevalence of problem gambling: A replication study 7 years later. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 802-804.

Ladouceur, R., Bouchard, C., Rheaume, N., Jacques, C., & et al. (2000). Is the SOGS an accurate measure of pathological gambling among children, adolescents and adults? *Journal of Gambling Studies*, 16, 1-24.

Langer, E. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 311-328.

Leary, K. & Dickerson, M. (1985). Levels of arousal in high- and low-frequency gamblers. *Behavior Research and Therapy*, 23, 635-640.

Legarda, J. J., Babio, R., & Abreu, J. M. (1992). Prevalence estimates of pathological gambling in Seville (Spain). *British Journal of Addiction*, 87, 767-770.

Lesieur, H. (1992). Compulsive gambling. *Society*, 29, 43-50.

Lesieur, H. R. (1984). *The Chase: Career of the Compulsive Gambler*. (2 ed.) Rochester, Vermont: Schenkman.

Lesieur, H. R., Blume, S. B., & Zoppa, R. M. (1986). Alcoholism, drug abuse, and gambling. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 10, 33-38.

Lesieur, H. R. & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A New Instrument for the Identification of Pathological Gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184-1188.

Lesieur, H. R. & Heineman, M. (1988). Pathological gambling among youthful multiple substance abusers in a therapeutic community. *British Journal of Addiction*, 83, 765-771.

Lesieur, H. R. & Rothschild, J. (1989). Children of Gamblers Anonymous Members. *Journal of Gambling Behavior*, 5, 269-281.

Lesieur, H. R. & Rosenthal, R. J. (1991). Pathological Gambling: A Review of the Literature. *Journal of Gambling Studies*, 7, 5-37.

Lesieur, H. R. & Blume, S. B. (1991). When Lady Luck Loses: Women and Compulsive Gambling. In N. Van Den Bergh (Ed.), *Feminist perspectives on addictions* (pp. 181-197). New York: Springer: Van Den Bergh, N.

Lesieur, H. R., Cross, J., Frank, M., Welch, M., White, C. M., Rubenstein, G. et al. (1991). Gambling and Pathological Gambling Among University Students. *Addictive Behaviors*, 16, 517-527.

Lesieur, H. R. (1994). Epidemiological surveys of pathological gambling: Critique and suggestions for modification. *Journal of Gambling Studies*, 10, 385-398.

Lesieur, H. R. & Anderson, C. (1995). *Results of a survey of Gamblers Anonymous Members in Illinois*. Park Ridge, Ill: Illinois Council on Problem and Compulsive Gambling.

Lester, D. (1980). Choice of gambling activity and belief in locus of control. *Psychological Reports*, 47, 22.

Lester, D. (1994). Access to gambling opportunities and compulsive gambling. *International Journal of Addiction*, 29, 1611-1616.

Lindenmeyer, J. (2004). Vom allgemeinen Defizitmodell zum situationsspezifischen Rückfallrisiko: Anmerkung zur Sucht-Neurose.Debatte. *Verhaltenstherapie*, 14, 145-146.

Lorenz, V. C. & Yaffee, R. A. (1986). Pathological gambling: Psychosomatic, emotional and marital difficulties as reported by the gambler. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 40-49.

Malkin, D. & Syme, G. J. (1986). Personality and problem gambling. *International Journal of Addiction*, 21, 267-272.

Marlatt, G. & Gordon, J. (1985). *Relapse Prevention*. New York: Guilford.

Martinez, T. M. (1983). *The gambling scene*. Springfield: Thomas.

McCartney, J. (1995). Addictive behaviors: relationship factors and their perceived influence on change. *Genetic, social and general Psychology Monography*, 121, 39-64.

McConaghy, N. (1980). Behavior completion mechanisms rather than primary drives maintain behavioral patterns. *Act.Nerv.Super.(Praha)*, 22, 138-151.

McConaghy, N., Armstrong, M. S., Blaszczyński, A., & Allock, A. (1983). Controlled comparison of aversive therapy and imaginal desensitization in compulsive gambling. *British Journal of Psychology*, 142, 366-372.

McCormick, R. A., Taber, J., Kruegelbach, N., & Russo, A. (1987). Personality profiles of hospitalized pathological gamblers: the California Personality Inventory. *J*, 43, 521-527.

McNeilly, D. P. & Burke, W. J. (2000). Late life gambling: the attitudes and behaviors of older adults. *Journal of Gambling Studies*, 16, 393-415.

McNeilly, D. P. & Burke, W. J. (2001). Gambling as a social activity of older adults. *International Journal of Aging and Human Development*, 52, 19-28.

Mehlman, P. T., Higley, J. D., Faucher, I., Lilly, A. A., Taub, D. M., Vickers, J. et al. (1994). Low CSF 5-HIAA concentrations and severe aggression and impaired impulse control in nonhuman primates. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1485-1491.

Meyer, G. (1984). *Geldspielautomaten mit Gewinnmöglichkeiten*. (4, erstmals 1983 ed.) Bochum: Brockmeyer.

Meyer, G. (1989). *Glücksspieler in Selbsthilfegruppen: Erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*. Geesthacht: Neuland.

Meyer, G. & Fabian, T. (1992). Delinquency among pathological gamblers: A causal approach. *Journal of Gambling Studies*, 8, 61-77.

Meyer, G. & Bachmann M. (1993). *Glücksspiel - Wenn der Traum vom Glück zum Albtraum wird*. Berlin: Springer.

Meyer, G., Althoff, M., & Stadler, M. (1998). *Glücksspiel und Delinquenz. Eine empirische Untersuchung*. Frankfurt: Lang.

Meyer, G. & Stadler, M. A. (1999). Criminal behavior associated with pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 15, 29-43.

Meyer, G. & Bachmann M. (2000). *Spielsucht: Ursachen und Therapie*. Berlin: Springer.

Meyer, G. (2003). Glücksspiel - Zahlen und Fakten. In Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Ed.), *Jahrbuch Sucht 2003* (pp. 92-105). Geesthacht: Neuland.

Meyer, G. (2005). Glücksspiel - Zahlen und Fakten. In Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Ed.), *Jahrbuch Sucht 2005* (pp. 83-99). Geesthacht: Neuland.

Miller, W. R. & Rollnick, S. (1991). *Motivational Interviewing: Preparing People to Change Addictive Behavior*. New York: Guilford.

Mok, W. P. & Hraba, J. (1991). Age and Gambling Behavior: A Declining and Shifting Pattern of Participation. *Journal of Gambling Studies*, 7, 313-335.

Moore, S. M. & Ohtsuka, K. (1997). Gambling activities of young Australians: developing a model of behaviour. *Journal of Gambling Studies*, 13, 207-236.

Moreno, I., Saiz-Ruiz, J., & Lopez-Ibor, J. J. (1991). Serotonin and Gambling Dependence. *Human Psychopharmacology*, 6, 9-12.

Müller-Spahn, F. & Margraf, J. (2004). *Wenn Spielen pathologisch wird*. Basel: Karger.

National Research Council (2003). *Pathological Gambling: A Critical Review*. Washington, D.C.: National Academy Press.

O'Connor, J., Dickerson M., & Phillips, M. (1995). Chasing and its relationship to impaired-control over gambling. In J.O'Connor (Ed.), *High Stakes in the Nineties, Proceedings of the Sixth Conference of the National Association for Gambling*. Fremantle, Western Australia.

O'Connor, J., Raven, M., & Allsop, S. (2004). *Current "Best Practice" Interventions for Gambling Problems: A Theoretical and Empirical Review*. Flinders University.

Ocean, G. & Smith, G. J. (1993). Social reward, conflict and commitment: A theoretical model of gambling behavior. *Journal of Gambling Studies*, 9, 321-339.

Oerter, R. (1993). *Psychologie des Spiels: Ein handlungstheoretischer Ansatz*. München: Quintessenz.

Ohtsuka, K., Bruton, E., DeLuca, L., & Borg, V. (1997). Sex differences in pathological gambling using gaming machines. *Psychological Reports*, 80, 1051-1057.

Orford, J. (1985). *Excessive Appetites: a psychological view of addictions*. Chichester: Wiley & Sons.

Orford, J., Morrison, V., & Somers, M. (1996). Drinking and Gambling: A comparison with implications for theories of addiction. *Drug and Alcohol Review*, 47-56.

Perez, d. C., I, Ibanez, A., Torres, P., Saiz-Ruiz, J., & Fernandez-Piqueras, J. (1997). Genetic association study between pathological gambling and a functional DNA polymorphism at the D4 receptor gene. *Pharmacogenetics*, 7, 345-348.

Perez, d. C., I, Ibanez, A., Saiz-Ruiz, J., & Fernandez-Piqueras, J. (1999). Genetic contribution to pathological gambling: possible association between a functional DNA polymorphism at the serotonin transporter gene (5-HTT) and affected men. *Pharmacogenetics*, 9, 397-400.

Petry, J. (1996). *Psychotherapie der Glücksspielsucht*. Weinheim: Beltz.

Petry, J. & Jahrreis, R. (1999). Stationäre medizinische Rehabilitation von "Pathologischen Glücksspielern": Differentialdiagnostik und Behandlungsindikatoren. *Deutsche Rentenversicherung*, 3, 196-218.

Petry, J. (2001). Vergleichende Psychopathologie von stationär behandelten "Pathologischen Glücksspielern". *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 30, 123-135.

Petry, J. (2003). *Glücksspielsucht*. Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Petry, N. M. & Tawfik, Z. (2001). Comparison of problem-gambling and non-problem-gambling youths seeking treatment for marijuana abuse. *Journal of American Academic Child and Adolescence Psychiatry*, 40, 1324-1331.

Potenza, M. N., Steinberg, M. A., McLaughlin, S. D., Rounsaville, B. J., & O'Malley, S. S. (2000). Illegal behaviors in problem gambling: analysis of data from a gambling helpline. *Journal of American Academy Psychiatry Law*, 28, 389-403.

Powell, J., Hardoon, K., Derevensky, J. L., & Gupta, R. (1999). Gambling and risk-taking behavior among university students. *Substance Use and Misuse*, 34, 1167-1184.

Prochaska, J. & DiClemente, C. (1986). Towards a comprehensive model of change. In W.R.Miller & N. Heather (Eds.), *Treating Addictive Behaviours: processes of change*. (pp. 3-27). New York: Plenum.

Productivity Commision (1999). *Australia's gambling industries* (Rep. No. 10). Canberra: AusInfo.

Raghunathan, R. & Pham, M. T. (1999). All Negative Moods Are Not Equal: Motivational Influences of Anxiety and Sadness on Decision Making. *Organ of Behaviors and Human Decision Process*, 79, 56-77.

Ramirez, L. F., McCormick, R. A., Russo, A. M., & Taber, J. I. (1983). Patterns of substance abuse in pathological gamblers undergoing treatment. *Addictive Behaviors*, 8, 425-428.

Rasch, G. (1960). *Probabilistic Models for some Intelligence and Attainment Tests*. Copenhagen: The Danish Institute for Educational Research.

Raylu, N. & Oei, T. P. (2002). Pathological gambling. A comprehensive review. *Clinical and Psychological Review*, 22, 1009-1061.

Reid, R. L. (1986). The Psychology of the Near Miss. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 32-39.

Rosecrance, J. (1986). Why Regular Gamblers Don't Quit: A Sociological Perspective. *Sociological Studies*, 29, 357-378.

Rosecrance, J. (1988). Active gamblers as peer counselors. *International Journal of Addiction*, 23, 751-766.

Rosenthal, R. (1992). Pathological gambling. *Psychiatric Annals*, 22, 72-78.

Rosenthal, R. J. & Lorenz, V. C. (1992). The pathological gambler as criminal offender. Comments on evaluation and treatment. *Psychiatry and Clinical of North America*, 15, 647-660.

Roy, A., Adinoff, B., Roehrich, L., Lamparski, D., Custer, R., Lorenz, V. et al. (1988). Pathological gambling. A psychobiological study. *Archives of General Psychiatry*, 45, 369-373.

Roy, A., Adinoff, B., Roehrich, L., Lamparski, D., Custer, R., Lorenz, V. et al. (1988). Pathological Gambling. *Archives of General Psychiatry*, 45, 369-373.

Roy, A., Custer, R., Lorenz, V., & Linnoila, M. (1989). Personality Factors and pathological gambling. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 80, 37-39.

Roy, A., De Jong, J., & Linnoila, M. (1989). Extraversion in pathological gamblers. Correlates with indexes of noradrenergic function. *Archives of General Psychiatry*, 46, 679-681.

Rönnberg, S. (2001). Die schwedische Prävalenzstudie zum pathologischen Glücksspielen. In I. Fürstenschneider & K. Hurrelmann (Eds.), *Glücksspiel in Europa: Vom Nutzen und Schaden des Glücksspiels im europäischen Vergleich* (pp. 110-116). Geesthacht: Neuland.

Rugle, L. J. (1993). Initial Thoughts on Viewing Pathological Gambling from a Physiological and Intrapsychic Structural Perspective. *Journal of Gambling Studies*, 9, 3-16.

Rupcich, N., Frisch, G. R., & Govoni, R. (1997). Comorbidity of pathological gambling in addiction treatment facilities. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 14, 573-574.

Saiz, R. J., Moreno, O., I., & Lopez-Ibor Alino, J. J. (1992). [Pathological gambling: a clinical and therapeutic-evaluative study of a group of pathologic gamblers]. *Actas Luso-Espanolas de Neurologia y Psiquiatria Ciencias Afines*, 20, 189-197.

Saß, H., Wittchen, H.-U., & Zauding, M. (1996). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.

Schmidt, L. (2003). Zur Epidemiologie der Glücksspielteilnahme im Kindes- und Jugendalter. *Sucht*, 49, 274-279.

Schmidt, L. & Kähnert, H. (2003). *Konsum von Glücksspielern bei Kindern und Jugendlichen - Verbreitung und Prävention* (Abschlußbericht an das Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen).

Schnitzler, A. (1987). *Spiel im Morgengrauen*. Frankfurt/M.: Fischer Taschenbuch Verlag.

Shaffer, H. J. & Jones, S. B. (1989). *Quitting Cocaine: The Struggle Against Impulse*. Lexington, MA: Lexington Books.

Shaffer, H. J., LaBrie, R., Sclanlan, K. M., & Cummins, T. N. (1994). Pathological gambling among adolescents: Massachusetts gambling screen (MAGS). *Journal of Gambling Studies*, 10, 339-362.

Shaffer, H. J. & Hall, M. N. (1996). Estimating the prevalence of adolescent gambling disorders: A quantitative synthesis and guide towards standard gambling nomenclature. *Journal of Gambling Studies*, 12, 193-214.

Shaffer, H. J., Hall, M. N., & Vanderbilt, J. (1997). *Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: A meta-analysis*. Boston: Presidents and fellows of Harvard College.

Shaffer, H. J. (1997). The most important unresolved issue in the addictions: Conceptual chaos. *Substance Use & Misuse*, 32, 1573-1580.

Shaffer, H. J., Hall, M. N., & Vander, B. J. (1999). Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: a research synthesis. *American Journal of Public Health*, 89, 1369-1376.

Shaffer, H. J. & Korn, D. A. (2002). Gambling and related mental disorders: a public health analysis. *Annual Review of Public Health*, 23, 171-212.

Sharpe, L. & Tarrier, N. (1993). Towards a cognitive-behavioural theory of problem gambling. *British Journal of Psychiatry*, 162, 407-412.

Sharpe, L., Tarrier, N., Schotte, D., & Spence, S. H. (1995). The role of autonomic arousal in problem gambling. *Addiction*, 90, 1529-1540.

Sher, K. J., Walitzer, K. S., Wood, P. K., & Brent, E. E. (1991). Characteristics of children of alcoholics: putative risk factors, substance use and abuse, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 427-448.

Slutske, W. S., Eisen, S., True, W. R., Lyons, M. J., Goldberg, J., & Tsuang, M. (2000). Common genetic vulnerability for pathological gambling and alcohol dependence in men. *Archives of General Psychiatry*, 57, 666-673.

Slutske, W. S., Eisen, S., Xian, H., True, W. R., Lyons, M. J., Goldberg, J. et al. (2001). A twin study of the association between pathological gambling and antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 297-308.

Slutske, W. S., Jackson, K. M., & Sher, K. J. (2003). The natural history of problem gambling from age 18 to 29. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 263-274.

Smart, R. G. & Ferris, J. (1996). Alcohol, drugs and gambling in the Ontario adult population, 1994. *Canadian Journal of Psychiatry*, 41, 36-45.

Specker, S. M., Carlson, G. A., Christenson, G. A., & Marcotte, M. (1995). Impulse control disorders and attention deficit disorder in pathological gamblers. *Annals of Clinical Psychiatry*, 7, 175-179.

Specker, S. M., Carlson, G. A., Edmunson, K. M., Johnson, P. E., & Marcotte, P. E. (1996). Psychopathology in pathological gamblers seeking treatment. *Journal of Gambling Studies*, 12, 67-81.

Sproston, K., Erens, B., & Orford, J. (2000). The future of gambling in Britain. *British Medical Journal*, 321, 1291-1292.

Spunt, B., Dupont, I., Lesieur, H., Liberty, H. J., & Hunt, D. (1998). Pathological gambling and substance misuse: a review of the literature. *Substance Use and Misuse*, 33, 2535-2560.

Steel, Z. & Blaszczynski A. (1998). Impulsivity, personality disorders and pathological gambling severity. *Addiction*, 93, 895-905.

Steinberg, M. A., Kosten, T. A., & Rounsaville, B. J. (1992). Cocaine Abuse and Pathological Gambling. *The American Journal on Addictions*, 1, 121-132.

Stewart, D. & Oslin D.O. (2001). Recognition and Treatment of Late-Life Addictions in Medical Settings. *Journal of Clinical Gerontopsychology*, 7, 145-158.

Stinchfield, R. & Winters, K. C. (1998). Gambling and problem gambling among youth. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 556, 172-185.

Stinchfield, R. D., Niforopulos, L., & Feder, S. H. (1994). Follow-up contact bias in adolescent substance abuse treatment outcome research. *Journal of Studies on Alcohol*, 55, 285-289.

Sunderwirth, S. G. & Milkman, H. (1991). Behavioral and Neurochemical Behaviors in Addiction. *Contemporary Family Therapy*, 13, 421-433.

Sylvain, C. & Ladouceur, R. (1992). Corrective cognition and gambling habits of players of video poker. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 24, 479-489.

Sylvain, C., Ladouceur, R., & Boisvert, J. M. (1997). Cognitive and behavioral treatment of pathological gambling: a controlled study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 727-732.

Taber, J. I., McCormick, R. A., & Ramirez, L. F. (1987). The prevalence and impact of major life stressors among pathological gamblers. *International Journal of Addiction*, 22, 71-79.

Templer, D. I., Kaiser, G., & Siscoe, K. (1993). Correlates of pathological gambling propensity in prison inmates. *Comprehensive Psychiatry*, 34, 347-351.

Thomas, S., Jackson, A., & Blaszyński, A. (2003). *Measuring problem gambling: Evaluation of the Victorian Gambling Screen* (Rep. No. 4).

Thompson, W. N., Gazel, R., & Rickman, D. (1996). *The social costs of gambling in Wisconsin* (Rep. No. 9). Wisconsin Policy Research Institute Research.

Thorson, J. A., Powell, F. C., & Hilt, M. (1994). Epidemiology of gambling and depression in an adult sample. *Psychological Reports*, 74, 987-994.

Toneatto, T., Blitz-Miller, T., Calderwood, K., Dragonetti, R., & Tsanos, A. (1997). Cognitive distortions in heavy gambling. *Journal of Gambling Behavior*, 13, 253-266.

Toneatto, T. (1999). Cognitive psychopathology of problem gambling. *Substance Use and Misuse*, 34, 1593-1604.

Törne, I. V. & Konstanty, R. (1992). Gambling Behavior and Psychological Disorders of Gamblers on German-Style Slot-Machines. *Journal of Gambling Studies*, 8(1), 39-59.

Vitaro, F., Ladouceur, R., & Bujold, A. (1996). Prediction and Concurrent Correlates of Gambling in Early Adolescent Boys. *Journal of Adolescence*, 16, 211-228.

Vitaro, F., Arseneault, L., & Tremblay, R. E. (1997). Dispositional predictors of problem gambling in male adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 154, 1769-1770.

Vitaro, F., Ferland, F., Jacques, C., & Ladouceur, R. (1998). Gambling, substance use, and impulsivity during adolescence. *Psychology of Addiction Behavior*, 12, 185-194.

Vitaro, F., Arseneault, L., & Tremblay, R. E. (1999). Impulsivity predicts problem gambling in low SES adolescent males. *Addiction*, 94, 565-575.

Vitaro, F., Brendgen, M., Ladouceur, R., & Tremblay, R. E. (2001). Gambling, delinquency, and drug use during adolescence: mutual influences and common risk factors. *Journal of Gambling Studies*, 17, 171-190.

Vitaro, F., Wanner, B., Ladouceur, R., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2004). Trajectories of Gambling During Adolescence. *Journal of Gambling Studies*, 20, 47-69.

Volberg, R. A. & Steadman, H. J. (1988). Refining prevalence estimates of pathological gambling. *American Journal of Psychiatry*, 145, 502-505.

Volberg, R. A. (1994). The prevalence and demographics of pathological gamblers: Implications for public health. *American Journal of Public Health*, 84, 237-241.

Volberg, R. A. & Abbott, M. W. (1997). Gambling and problem gambling among indigenous peoples. *Substance Use and Misuse*, 32, 1525-1538.

Volberg, R. A., Abbott, M. W., Ronnberg, S., & Munck, I. M. (2001). Prevalence and risks of pathological gambling in Sweden. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104, 250-256.

Walker, M. B. (1992). Irrational thinking among slot machine players. *Journal of Gambling Studies*, 8, 245-261.

Walters, G. D. (2001). Behavior genetic research on gambling and problem gambling: a preliminary meta-analysis of available data. *Journal of Gambling Studies*, 17, 255-271.

Wanke, K. (1985). Normal - abhängig - süchtig: Zur Klärung des Suchtbegriffs. In Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Ed.), *Süchtiges Verhalten* (pp. 11-22). Hamm: Hoheneck.

Weyler, W., Hsu, Y. P., & Breakfield, X. O. (1990). Biochemistry and genetic of monoamine oxidase. *Pharmacological Therapy*, 47, 391-417.

Wiebe, J., Single, E., & Falkowski-Ham, A. (2003). *Exploring the Evolution of Problem Gambling: A One Year Follow-up Study*. Canada: Responsible Gambling Council / Canadian Centre of Substance Abuse.

Wiebe, J., Cox, B., & Falkowski-Ham, A. (2003). *Psychological and social Factors Associated with Problem Gambling in Ontario: A One Year Follow-Up Study*. Ontario / Manitoba: Responsible Gambling Council (Ontario) / University of Manitoba.

Wildmann, R. (1997). *Gambling: An Attempt at an Integration*. Edmonton: Wynne Resources Inc.

Winters, K., Stinchfield, R., & Fulkerson, J. (1993). Patterns and characteristics of adolescent gambling. *Journal of Gambling Studies*, 9, 371-386.

Winters, K. C., Stinchfield, R. D., & Kim, L. G. (1995). Monitoring Adolescent Gambling Minnesota. *Journal of Gambling Studies*, 11, 165-183.

Winters, K. C., Stinchfield, R. D., Botzet, A., & Anderson, N. (2002). A prospective study of youth gambling behaviors. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16, 3-9.

Winters, K. C., Stinchfield, R., & Fulkerson, J. (2005). Toward the development of an adolescent gambling severity scale. *Journal of Gambling Studies*, 9, 371-386.

Wray, I. & Dickerson, M. G. (1981). Cessation of high frequency gambling and "withdrawal" symptoms. *British Journal of Addiction*, 76, 401-405.

Wynne, H., Smith, G., & Jacobs, D. (1996). Adolescent gambling and problem gambling in Alberta. *A report prepared for the Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission*.

Zerssen, D. v. (1986). *Depressivitäts-Skala*. Weinheim: Beltz.

Zitzow, D. (1996). Comparative study of problematic gambling behaviors between American-Indian and Non-Indian adolescents within and near a Northern Plains Reservation. *American indian and alaska native mental health research*, 7, 14-26.

Zuckerman, M. (1999). *Vulnerability to psychopathology: a biosocial model*. Washington, DC: American Psychological Association.

Zweig, S. (1984). *Vierundzwanzig Stunden aus dem Leben einer Frau*. Frankfurt/M.: S. Fischer Verlag.

Kurzer Lebenslauf von Dilek Sonntag, geb. Türk

PERSÖNLICHE INFORMATIONEN

- Geburtsdatum: 1 Oktober 1968
- Geburtsort: Afsin/Türkei
- Geburtsname: Türk
- Nationalität: Deutsch
- Familienstand: Verheiratet, 2 Kinder

BERUFLICHER WERDEGANG

März 1995 - März 1997

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Max-Planck Institut für Psychiatrie, München

Projekt „Early Developmental Stages of Psychopathology“

Juli 1995 – September 1999

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Institut für Therapie Forschung, München

Projekte im Bereich Pathologisches Spielen, Alkohol- und Drogenabhängigkeit und Behandlung

Oktober 1999 – November 2000

Projektleiterin Institut für Therapie Forschung, München

Oktober 2000 – Oktober 2002 *Elternzeit*

Seit November 2002

Projektleiterin Institut für Therapie Forschung, München

Projekte im Bereich Nationale Suchthilfestatistik, Klinische Epidemiologie, Versorgungsstrukturen, Pathologisches Spielen

BILDUNG

1988 Abitur, Pelizaeus-Gymnasium, Paderborn

1994 Diplom in Psychologie, Philipps-Universität Marburg

FORTBILDUNG

1995-1999 Fortbildung in Verhaltenstherapie, VFKEV, München
1999 Approbation als Psychologische Psychotherapeutin

Anhang

1. Fragebogen der Studie
2. Interviewbogen der Studie